

Cita: Duque, VH.; Mancha-Triguero, D.; Ibáñez, S.; Sáenz-López, P. (2022).
Motivación, inteligencia emocional y carga de entrenamiento en función del género y
categoría en baloncesto en edades escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*,
22(2), 15-32

Motivación, inteligencia emocional y carga de entrenamiento en función del género y categoría en baloncesto en edades escolares.

Motivation, emotions and training load according to gender and category in basketball at school ages

Motivação, emoções e carga de treinamento de acordo com gênero e categoria no basquete em idade escolar

Duque, VH.¹, Mancha-Triguero, D.², Ibáñez, S.², Sáenz-López, P.³.

¹Grupo de Investigación Prácticas Corporales, Sociedad, Educación-Currículo - PES. Universidad de Antioquia, Medellín (Colombia).; ²Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD). Universidad de Extremadura, Cáceres (España).; ³Universidad de Huelva (España).

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir la relación de variables motivacionales, emocionales y la carga de entrenamiento en baloncesto teniendo en cuenta el género y la categoría de formación. Participaron 61 jóvenes entre los 13 y 16 años de edad (M= 14,23) de un club de baloncesto del sur oeste de España. Por medio de dispositivos inerciales se midió la carga interna y externa de cada deportista durante los entrenamientos. Se empleó una escala de bienestar para variables como el estrés, la fatiga, el dolor muscular, y cuestionarios de auto-informe para el esfuerzo percibido, la motivación, la inteligencia emocional y la percepción de rendimiento. Los resultados evidenciaron que la categoría U14 y en general las chicas, manifestaron más intensidad, mayor percepción de esfuerzo y de rendimiento, así como índices más altos de inteligencia emocional. La categoría U16 y los chicos, reflejaron mayor fatiga, nivel de estrés y dolor muscular, y menores dígitos de inteligencia emocional y motivación autodeterminada. A modo de conclusión, las variables de motivación más autodeterminada y de inteligencia emocional, están directamente relacionadas con la intensidad en los entrenamientos, la percepción de rendimiento y los factores de bienestar como la fatiga, el estrés y el dolor muscular en deportistas en edades escolares.

Palabras clave: Autodeterminación; intensidad; dispositivos inerciales, deporte formativo; emociones.

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the relationship of motivational and emotional variables and the training load in basketball at school age according to gender and training category. 61 young people between 13 and 16 years of age (M = 14.23) from a basketball club in southern Spain participated. By technological devices, the internal and external load of each athlete was measured during training, in

addition, a well-being scale was used for variables such as stress, fatigue, muscle pain, and self-report questionnaires for perceived effort, motivation, emotional intelligence and perception of performance. The results showed that the under 14 category and, in general, women, showed more intensity, greater perception of effort and performance, as well as higher rates of emotional intelligence. The under 16 category and men, reflected higher fatigue, stress level and muscle pain, and lower digits of emotional intelligence and self-determined motivation. In conclusion, the most self-determined motivation and emotional intelligence variables are directly related to intensity in training, perception of performance and well-being factors such as fatigue, stress and muscle pain in athletes at school age.

Keywords: Self-determination; intensity; young sport; emotions.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever a relação entre variáveis motivacionais e emocionais e a carga de treinamento no basquete em idade escolar, de acordo com o sexo e a categoria de treinamento. Participaram 61 jovens entre 13 e 16 anos ($M = 14,23$) de um clube de basquete do sul da Espanha. Por meio de dispositivos tecnológicos, a carga interna e externa de cada atleta foi mensurada durante o treinamento; além disso, foi utilizada uma escala de bem-estar para variáveis como estresse, fadiga, dor muscular e questionários de autorrelato para o esforço percebido, motivação, inteligência emocional e percepção de desempenho. Os resultados mostraram que a categoria U14 e, em geral, mulheres, apresentaram mais intensidade, maior percepção de esforço e desempenho, além de maiores índices de inteligência emocional. A categoria U16 e os homens em geral refletiram maior fadiga, nível de estresse e dor muscular, e dígitos mais baixos de inteligência emocional e motivação autodeterminada. Como conclusão, as variáveis mais determinantes de motivação e inteligência emocional estão diretamente relacionadas à intensidade do treinamento, percepção de desempenho e fatores de bem-estar, como fadiga, estresse e dores musculares em atletas em idade escolar.

Palavras chave: Autodeterminação; intensidade; esporte formativo; emoções.

INTRODUCCIÓN

La adquisición y desarrollo de las capacidades necesarias para la mejora de las habilidades de los deportistas son producto del entrenamiento deportivo (Baker, Horton, Robertson-Wilson y Wall, 2003). Así, el proceso de formación y perfeccionamiento de jugadores de baloncesto depende de la calidad de los entrenamientos (Sáenz-López, Jiménez, Giménez y Ibáñez, 2007;). Estos entrenamientos se caracterizan por la intensidad que presentan, apareciendo como un factor clave debido a la relación que tienen con la condición física de este deporte (Bonafonte, 1988), la mejora del rendimiento (Aschendorf, Zinner, Delextrat, Engelmeyer y Mester, 2018) y la disminución de lesiones (Medina, Lorente, Salillas y Marqueta, 2016). Estos factores han motivado la línea de investigación que pretende entender objetivamente la carga de trabajo interna y externa del deportista (Drew y Finch, 2016;

Scott, Lockie, Knight, Clark y Janse de Jonge, 2013). En diversos estudios, la carga interna se ha medido en base a la frecuencia cardíaca (FC) (Cuadrado-Reyes et al., 2012; Reina, Mancha-Triguero, García-Santos, García-Rubio y Ibáñez, 2019), y la carga externa a través de los estímulos que efectúa un deportista como distancia recorrida, tiempos de esfuerzo y pausas, aceleraciones, desaceleraciones, velocidad de desplazamiento entre otros (Campos y Toscano, 2014; Reina et al., 2019). Para medir las cargas de entrenamiento de manera objetiva se pueden emplear dispositivos inerciales (Bastida-Castillo, Gómez-Carmona, Hernández-Belmonte y Pino-Ortega, 2018; Schelling y Torres, 2016). Asimismo, se ha evidenciado que la percepción subjetiva del esfuerzo (RPE) es un medio psicofisiológico válido para el control de la intensidad en el entrenamiento (Feriche, Chiroso y Chiroso, 2002) para ayudar a la cuantificación

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

de la carga en deportes colectivos (Clarke, Farthing, Norris, Arnold y Lanovaz, 2013) y la prevención de lesiones y sobreentrenamiento (Cuadrado-Reyes et al., 2012). Otros factores a tener en cuenta en los entrenamientos para alcanzar un rendimiento óptimo son la fatiga, el dolor muscular, la calidad del sueño, el humor o el nivel de estrés (Kenttä y Hassmén, 1998; López, 2017). Estas variables pueden conocerse a través del cuestionario de bienestar diseñado por McLean, Coutts, Kelly, McGuigan y Cormack (2010).

La motivación a su vez, aparece como un aspecto fundamental para conseguir un alto compromiso de los jugadores en los entrenamientos (Almagro y Paramio-Pérez, 2017). En el marco de la teoría de la autodeterminación, la motivación varía en un continuo en función de las razones por las que las personas realizan sus acciones y se comprometen con una actividad que va desde la desmotivación, la motivación extrínseca hasta la motivación intrínseca (Deci y Ryan, 2000). El estado de desmotivación se caracteriza por la falta de intención de participar. La motivación extrínseca se divide en cuatro tipos de regulación: externa (por causas externas), introyectada (por sentimiento de culpa), identificada (por los beneficios de la práctica) e integrada (por ser parte de su estilo de vida). Las cuatro evolucionan de menos a más autodeterminada. Finalmente, la motivación intrínseca es la forma más autodeterminada y ocurre cuando el deportista participa por el mero interés o disfrute en la actividad misma (Lonsdale, Hodge y Rose, 2008). Esta teoría hace referencia a cómo los factores sociales y contextuales apoyan u obstaculizan el éxito de las personas a través de la satisfacción de sus tres necesidades psicológicas (BPN): autonomía, percepción de competencia y relación (Deci y Ryan, 1985). La satisfacción de estas necesidades innatas y universales es fundamental para aumentar la motivación autodeterminada, así como otras consecuencias positivas (Deci y Ryan, 2000, Ryan and Deci, 2017). De igual forma, en el contexto deportivo, las emociones son también

relevantes, por ejemplo, asociándose a un rendimiento óptimo o negativo (Lane et al., 2010). Siguiendo el modelo de inteligencia emocional de Mayer y Salovey (1997), éstos la definen como la habilidad para percibir, comprender o regular las emociones. Este tópico es cada vez más estudiado por las beneficiosas consecuencias que se están evidenciando tanto para la salud física y mental (Extremera y Fernández-Berrocal, 2006), como para el rendimiento deportivo (Martínez y de los Fayos, 2013), incluso en deportes de equipo en los que las emociones pueden contagiarse entre los deportistas (Oriol-Granado, Gomila-Andreu y Filella-Guiu, 2014), aunque en el baloncesto los estudios son todavía muy escasos (Sáenz-López, Duque, Almagro y Conde, 2020). Mayer y Salovey (1997) consideran que las diferentes habilidades de la inteligencia emocional pueden ser medidas por separado o conjuntamente (Wong y Law 2002).

La inteligencia emocional, motivación y carga de entrenamiento son variables que afectan el entrenamiento de jóvenes deportistas y su rendimiento (Abdullah, Musa, Maliki, Kosni, y Suppiah, 2016), el cual puede ser medido a través de la escala de rendimiento percibido validada por Lourenço, Almagro, y Sáenz-López (2018) y Almagro, Sáenz-López, Fierro-Suero, y Conde, (2020). Asimismo, conocer las diferencias por género y edad complementaría la información emocional, motivacional, así como la carga de entrenamiento de los entrenadores a la hora de diseñar las sesiones prácticas (García, Roque, Ribas y García, 2017; Castro-Sánchez, Zurita-Ortega y Chacón-Cuberos, 2018). Hasta donde se conoce, no existen investigaciones que aborden las relaciones que puedan existir entre la motivación y las emociones con la carga de entrenamiento de jugadores de baloncesto. Por ello, el objetivo de esta investigación fue describir la relación de variables motivacionales, emocionales y la carga de entrenamiento en baloncesto en edades escolares, y las diferencias en función del género y la categoría de formación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

El presente estudio empleó un diseño descriptivo transversal y correlacional (Ato, López-García, y Benavente, 2013) con variables motivacionales, de inteligencia emocional y la carga de entrenamiento teniendo en cuenta la categoría y género de jugadores de baloncesto en edades escolares.

Participantes

La muestra se compuso de 61 jóvenes, 29 chicos y 32 chicas en edades comprendidas entre 13 y 16 años ($M = 14,23$) de las categorías federadas U14 (15 mujeres y 11 hombres), y U16 (17 mujeres y 18 hombres), de un club del suroeste de España. Para el estudio se requería que cada deportista estuviera compitiendo en la liga federada, y participar de tres sesiones de entrenamiento continuos para la toma de datos (sesiones de 1,5 horas, tiempo establecido por el club en estas edades). Todos los equipos iniciaban los partidos de vuelta de la fase regular de la temporada con entre 9 y 11 partidos disputados. Durante el proceso, dos deportistas no cumplieron con el total de sesiones por lo que se excluyeron de la muestra, y uno más, asistía a los entrenamientos pero tenía otras tareas ya que estaba en recuperación de una lesión.

Variables

Para esta investigación, la categoría (U14 y U16) y el género (masculino y femenino) se definieron como variables independientes. A continuación, se describen las demás variables analizadas:

Variables de carga: Para la evaluación de la carga de entrenamiento de los deportistas, se analizaron las siguientes variables dependientes, que se dividen en dos grupos según el tipo de demandas (Ibáñez, Antúnez, Pino-Ortega y García-Rubio, 2018): i) Variables de Carga Interna Objetiva y ii) Variables Neuromusculares de Carga Externa Objetiva.

i. La Variable de Carga Interna Objetiva se evaluó a través de la frecuencia cardíaca (FC). Es un indicador individual de las demandas del atleta en una tarea o entrenamiento. Dentro de esta variable, se analizó el Porcentaje de Frecuencia Cardíaca Máxima (HR Relativa). La HR Relativa es un indicador de la intensidad del esfuerzo físico-fisiológico del atleta durante la prueba. Este valor se obtiene del producto de la Frecuencia Cardíaca Media/ Frecuencia Cardíaca Máxima.

ii. La Variable Neuromuscular de Carga Externa Objetiva analiza la carga externa que recibe el jugador en relación con la fuerza gravitacional. Se registró la variable PlayerLoad (PL). El PL es una magnitud vectorial derivada de datos de acelerometría triaxial que cuantifica el movimiento a alta resolución. Las aceleraciones y desaceleraciones se utilizan para construir una medida acumulativa de la tasa de cambio en la aceleración. Se utiliza una medida acumulativa (PL) y una medida de intensidad ($PL \cdot \text{min}^{-1}$) y luego puede indicar la tasa de estrés a la que los jugadores someten su cuerpo durante un cierto periodo de tiempo. Como unidad de carga, tiene un grado moderado-alto de fiabilidad y validez (Barreira, Robinson, Drust, Nedergaard, Raja y Vanrenterghem, 2017; Schelling, y Torres-Ronda, 2016). Para la equidad de los datos y la normalización de los entrenamientos, se calculó la variable PlayerLoad/minuto (PL/min.) que aporta el valor de la variable cada minuto de entrenamiento.

Variable RPE: Al final de la sesión, cada deportista valoraba el esfuerzo percibido durante el entrenamiento así:

- i. Leve
- ii. Moderado
- iii. Intenso

Variables del cuestionario de bienestar: antes de la sesión de entrenamiento cada deportista cumplimentaba el cuestionario respondiendo a las preguntas relacionadas con su percepción de:

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

- i. Fatiga
- ii. Calidad del sueño
- iii. Dolor muscular
- iv. Estrés
- v. Humor

Variables Emocionales: Por medio de un autoinforme se analizaron las variables:

- i. Evaluación de las emociones propias (EEP)
- ii. Evaluación de las emociones de los demás (EED)
- iii. Uso de las emociones (UE)
- iv. Regulación de las emociones (RE)

Sobre las anteriores se obtiene una más que evalúa el Total de la escala de inteligencia emocional (TEIE).

Variables de Rendimiento: Se estableció una Escala de Rendimiento Percibido por parte de los jugadores con respecto a los tres últimos encuentros que habían disputado:

- i. Escala de Rendimiento Percibido (ERP)

Variables motivacionales: Por medio de un autoinforme se analizaron también las variables:

- i. Motivación intrínseca (INT)
- ii. Motivación integrada (ITG)
- iii. Motivación introyectada (ITY)
- iv. Amotivación (AMO)
- v. Motivación identificada (IDE)
- vi. Motivación EXT

Instrumentos

Para el análisis de la carga interna, cada jugador fue equipado con un dispositivo GARMIN™ (Kansas, Estados Unidos) mediante una banda torácica, y para el análisis de la carga externa de las sesiones de entrenamiento, cada jugador fue equipado con un dispositivo inercial

WIMUPRO™ (RealTrack Systems, Almería, Spain) sujeto mediante un arnés anatómicamente diseñado para la práctica deportiva. Además, se empleó el software SVIVO™ (RealTrack Systems, Almería, España) para obtener un primer feedback sobre el entrenamiento en tiempo real y el software SPro™ (RealTrack Systems, Almería, España) para el análisis detallado de las variables del entrenamiento.

Cuestionario de bienestar

Se utilizó el cuestionario de bienestar de McLean et al. (2010), en el que el jugador valora su estado de fatiga, calidad del sueño, dolor muscular, nivel de estrés y humor antes de la sesión de entrenamiento de manera autopercebida. Para ello, se entregó al deportista una escala gráfica en la que daba respuesta a cada factor con valores de 1 a 5 (con incrementos de .5 puntos) en el que 1 era el valor mínimo y 5 el máximo con la siguiente leyenda para cada ítem: fatiga, muy fatigado desde 1 hasta muy recuperado 5; calidad del sueño, desde insomnio 1 hasta sueño excelente 5; dolor muscular, desde muy dolorido 1 hasta sin dolor 5; nivel de estrés desde muy estresado 1 hasta muy relajado 5; y humor, desde muy irritado 1 hasta muy positivo 5.

Escala de esfuerzo percibido RPE

La escala RPE de Borg, Hassmen y Lagerstrom (1987) se tomó para este estudio con valores de 1 a 10.

Cuestionario de regulación conductual en el deporte

Se empleó la adaptación española del cuestionario de regulación conductual en el deporte de Viladrich, Torregrosa, y Cruz (2011), compuesta por 24 preguntas de las siguientes variables AMO: desmotivación, EXT: regulación externa, ITY: regulación introyectada, IDE: regulación identificada, ITG: regulación integrada, INT: motivación intrínseca. Los ítems se contestaban en una escala que iba desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 7 (totalmente de acuerdo).

Cuestionario WLEIS-S

Se usó el cuestionario de inteligencia emocional en español WLEIS-S (Pacheco, Rey y Sánchez-Álvarez, 2019) de su versión en inglés de Ng, Wang, Zalaquett, y Bodenhorn (2007), que consta de 16 preguntas clasificadas en los siguientes factores: evaluación de las propias emociones; evaluación de las emociones de los demás; uso de las emociones; y regulación de las emociones. Las respuestas fueron puntuadas en una escala tipo likert con un rango de puntuación que oscilaba entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 7 (totalmente de acuerdo).

Cuestionario de Rendimiento Percibido en el Deporte

Se utilizó el cuestionario de rendimiento percibido en el deporte de Lourenço et al. (2018) validado por Almagro, Sáenz-López, Fierro-Suero, y Conde, (2020), que se compone de 5 preguntas que dan respuesta a la pregunta en general, durante la competición: 1. considero que mi rendimiento está siendo bueno; 2. Estoy satisfecho con mis resultados en la competición; 3. Siento que estoy colaborando, con mi esfuerzo y mis actuaciones en competición, a mejorar el nivel competitivo del club o del equipo; 4. Siento que lo estoy haciendo muy bien en la competición; 5. Estoy ofreciendo un buen rendimiento. Las respuestas fueron puntuadas en una escala tipo likert con un rango de puntuación que oscilaba entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo).

Procedimiento

Para llevar a cabo esta investigación, los padres de cada deportista, las directivas del club y los cuerpos técnicos fueron informados previamente de los detalles de la investigación, así como de los posibles beneficios, con lo cual firmaban un consentimiento informado diseñado siguiendo las disposiciones éticas de la Declaración de Helsinki (2013). En 3 sesiones de entrenamiento, se

entregó a cada deportista el cuestionario de bienestar el cuál conocían previamente y que cumplimentaban de manera individual. Se equipó con una banda GARMIN™ de frecuencia cardíaca y un dispositivo inercial WIMUPRO™ que se colocó en la parte posterior del torso superior (zona interescapular) en un chaleco específico hecho a medida y ajustado anatómicamente al cuerpo (Gómez-Carmona, Pino-Ortega e Ibáñez, 2020). Se comprobaba que estaba sincronizado con el software y de esta manera llevaban a cabo su entrenamiento. Al finalizar la sesión, tras retirarles los dispositivos se les entregaba la escala de RPE donde marcaban su esfuerzo percibido durante la sesión (escala que habían trabajado anteriormente). Este procedimiento se repitió durante las tres sesiones que se llevaron a cabo por equipo y categoría. Todos los entrenamientos se desarrollaron tal y como estaban programados por el entrenador de cada equipo. El entrenamiento tipo consistió en: calentamiento, situaciones individuales, oposición, cooperación – oposición, ningún entrenador hacía modificaciones en su plan de trabajo para realizar el estudio. Posteriormente, a cada entrenador de los equipos se le envió a su teléfono por medio de la aplicación Whatsapp, un enlace para reenviar a sus deportistas el cual direccionaba a un formulario de Google donde estaban las preguntas de los cuestionarios de inteligencia emocional WLEIS-S, rendimiento percibido en el deporte, y de regulación conductual, además de los datos edad, género, categoría y años de práctica de baloncesto para ser cumplimentados individualmente por medio del teléfono móvil, tablet u ordenador.

Análisis estadístico

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas (media y desviación estándar). En segundo lugar, se realizaron las pruebas de asunción de criterios (Field, 2009), encontrando una distribución no normal de datos, por lo que se realizaron pruebas no paramétricas para el contraste de hipótesis. Para identificar las

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

diferencias en función de las variables independientes (categoría y género) se realizó la prueba de U de Mann-Whitney. El nivel de significación se estableció en el valor de $p < .05$ (Newell, Aitchison, y Grant, 2014). Finalmente, se calculó el Tamaño del Efecto utilizando la d de Cohen, clasificándose como efecto bajo (0-.2), efecto pequeño (.2-.6), efecto medio (.6-1.2), efecto grande (1.2-2.0) y efecto muy grande (> 2.0) (Hopkins, Marshall, Batterham, y Hanin, 2009) y la potencia estadística a través del η^2 cuadrado (Cárdenas, y Arancibia, 2014), clasificada en pequeña ($< .10$), mediana ($< .25$) y grande ($< .40$). El software utilizado fue SPSS 24.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE. UU.).

RESULTADOS

En la tabla 1, se muestran los resultados descriptivos e inferenciales en función de la categoría del deportista. Se observan diferencias significativas en la mayoría de las variables analizadas. En cuanto a las variables relacionadas con la carga de entrenamiento, existen diferencias significativas en función de la categoría en las tres: los U16 presentan valores más altos en HR Relativa y PL/min., mientras que los U16 tienen mayores cifras en PL. En las variables pertenecientes al cuestionario de bienestar, los resultados muestran diferencias significativas en las variables Fatiga y Dolor Muscular, siendo la categoría U16 la más sensible. Los resultados también muestran diferencias en las RPE y ERP y la categoría U14 es la que tiene valores más altos. Esta misma categoría muestra números mayores en la Motivación ITG, que es la única variable de la escala de regulación conductual en la que hay diferencias significativas. Sumado a esto, las UE, RE y TEIE como variables del cuestionario de inteligencia emocional, presentan diferencias con mayor relevancia para la categoría U14. Por último, en cuanto al Tamaño del Efecto y a la Potencia Estadística, se muestra una potencia

grande en tres variables (PL/min., Fatiga y ERP), otras tres variables con una potencia mediana (PL, Dolor Muscular y RPE), y el resto de las variables muestran una potencia pequeña.

(Tabla 1 cerca de aquí)

En la tabla 2, se observan los resultados descriptivos e inferenciales en función del género del deportista. Se muestran diferencias significativas en una amplia mayoría de las variables analizadas. En cuanto a las variables relacionadas con la carga del entrenamiento, tan sólo existen diferencias significativas en la variable PL/min., siendo el género femenino el que presenta cifras más altas. En las variables relacionadas con el cuestionario de bienestar, los resultados muestran diferencias significativas en la variable Nivel de Estrés, en la que el género masculino se presenta más sensible. Además, existen diferencias significativas en las variables RPE y ERP, y en este caso es el género femenino quien tiene mayores puntuaciones. Para las variables de la motivación, hay diferencias significativas en todas, las mujeres tienen dígitos más altos en la Motivación INT, ITG, e IDE, y los hombres por su parte tienen valores más relevantes en la Motivación ITY, AMO y EXT. Con respecto a las emociones, el género femenino muestra tener más relevancia en las tres variables que presentaron diferencias significativas que son EEP, RE y TEIE. Por último, en cuanto a los resultados del Tamaño del Efecto, se observa Tamaño del Efecto grande en las variables PL/min. y Fatiga. Tamaño medio en las variables PL, Dolor Muscular, RPE y ERP. En el resto de las variables el Tamaño del Efecto es pequeño o bajo. En cuanto a la Potencia Estadística, se observa una Potencia Grande en las variables PL/min., Nivel de Estrés, Motivación ITG, ITY, AMO, IDE y EXT, además de la variable EED. En el resto de las variables los resultados son medios o bajos.

Tabla 1.

Resultados descriptivos, inferenciales, Tamaño del Efecto y Potencia estadística de las variables analizadas en función de la categoría

	Infantiles		Cadetes		Sig.	ES	eta
	Media	ST	Media	ST			
HR Relativa	80.2	6.94	77.5	4.19	.01*	.488	.238
PlayerLoad	45.38	12.44	54.85	12.46	.002*	-.76	.357
PlayerLoad/min	1.19	13.57	.84	.12	.004*	1.26	.535
Fatiga	5.35	2.79	8.01	1.33	<.001*	-1281	.542
Calidad Sueño	5.74	2.43	6.2	2.01	.435	-.209	.105
Dolor Muscular	5.95	1.87	7.42	1.75	.002*	-.812	.378
Nivel Estrés	6.23	2.02	6.33	2.06	.896	-.049	.025
Humor	7.23	1.85	7.9	1.19	.234	-.447	.219
RPE	15.81	2.9	13.97	2.65	<.001*	.668	.318
ERP	4.22	.72	3.64	.54	<.001*	.931	.424
Motivación INT	6.51	1.19	6.76	.34	.288	-.306	.152
Motivación ITG	6.3	1.28	6.17	.44	.014*	.137	.069
Motivación ITY	1.39	.57	1.45	.33	.136	-.124	.062
Motivación AMO	1.3	.47	1.19	.21	.565	.323	.16
Motivación IDE	6.11	1.32	5.97	.59	.066	.141	.071
Motivación EXT	1.57	.58	1.4	.42	.497	.345	.171
EEP	5.6	1.11	5.56	.63	.211	.053	.027
EED	5.36	1.2	5.38	.63	.464	-.03	.015
UE	5.75	1.15	5.32	.89	.002*	.43	.211
RE	5.08	1.17	4.52	1.24	.011*	.466	.228
TEIE	5.45	1.06	5.19	.46	.007*	.33	.164

HR Rel: % Frecuencia Cardíaca Máxima; PL: PlayerLoad; PL/min: PlayerLoad/minuto; RPE: Escala Subjetiva del Esfuerzo; ERP: Escala de Rendimiento Percibido; Motivación INT: Motivación Intrínseca; Motivación ITG: Motivación Integrada; Motivación ITY: Motivación Introyectada; Motivación AMO: Desmotivación; Motivación IDE: Motivación Identificada; Motivación EXT: Motivación Extrínseca. EEP: Escala Emociones Propias; EED: Escala Emociones Demás; UE: Uso de Emociones; RE: Regulación Emociones; TEIE: Total Escala Inteligencia Emocional; Sig: * $p < .05$; ES: Effect Size; Eta: Potencia Estadística

(Tabla 2 cerca de aquí)

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue describir las diferencias por género y categoría (U14 y U16), y la relación de las variables motivacionales,

emocionales y físicas en jugadores de baloncesto en edad escolar, encontrándose diferencias en el tipo de motivación y emociones entre los sujetos de diferente categoría y género que afectan a la carga de entrenamiento y, por tanto, a la práctica deportiva.

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

Tabla 2.

Resultados descriptivos, inferenciales, Tamaño del Efecto y Potencia estadística de las variables analizadas en función del género.

	Masculino	Femenino	Sig.		Sig.	ES	eta
	Media	ST	Media	ST			
HR Relativa	78.17	5.09	79.08	6.15	.089	-.159	.081
PlayerLoad	49.66	16.19	51.86	9.96	.654	-.165	.084
PlayerLoad/min	1.083	.83	1.328	.14	.006*	1.092	.485
Fatiga	6.94	2.74	6.83	2.2	.344	.044	.013
Calidad Sueño	6.33	2.57	5.72	1.77	.114	.279	.140
Dolor Muscular	7.25	1.8	6.38	1.98	.059	.457	.226
Nivel Estrés	6.97	2.04	5.67	1.84	.005*	.674	.324
Humor	7.51	1.74	7.71	1.33	.817	-.132	.067
RPE	14.13	2.73	15.32	2.95	.032*	-.42	.209
ERP	3.73	.69	4.03	.65	.017*	-.448	.222
Motivación INT	6.47	1.1	6.82	.36	.001*	-.431	.214
Motivación ITG	5.86	1.08	6.55	.5	<.001*	-.834	.390
Motivación ITY	1.57	.53	1.29	.3	.005*	.656	.316
Motivación AMO	1.34	.43	1.15	.22	.046*	.57	.278
Motivación IDE	5.66	1.18	6.37	.54	.001*	-.778	.368
Motivación EXT	1.69	.55	1.27	.35	.001*	.928	.426
Emociones Propia	5.31	1.07	5.82	.52	<.001*	-.615	.298
Emociones Demás	4.9	1.04	5.81	.45	.207	-1.154	.506
Uso Emociones	5.72	1.05	5.31	.97	.053	.408	.203
Regulación Emociones	4.53	1.28	4.97	1.16	.005*	-.359	.180
TEIE	5.11	.97	5.47	.51	.005*	-.48	.237

HR Rel: % Frecuencia Cardíaca Máxima; PL: PlayerLoad; PL/min: PlayerLoad/minuto; RPE: Escala Subjetiva del Esfuerzo; ERP: Escala de Rendimiento Percibido; Motivación INT: Motivación Intrínseca; Motivación ITG: Motivación Integridad; Motivación ITY: Motivación Introyectada; Motivación AMO: Desmotivación; Motivación IDE: Motivación Identificada; Motivación EXT: Motivación Extrínseca. EEP: Escala Emociones Propias; EED: Escala Emociones Demás; UE: Uso de Emociones; RE: Regulación Emociones; TEIE: Total Escala Inteligencia Emocional; Sig: * $p < .05$; ES: Effect Size; Eta: Potencia Estadística

CATEGORÍA + CARGA DE ENTRENAMIENTO + BIENESTAR: para la medición de la carga externa y la carga interna se han usado dispositivos inerciales de manera independiente (Montgomery, Pyne y Minahan, 2010). La categoría U14 mostró mayor intensidad durante el entrenamiento con respecto a los U16, los resultados objetivos de las variables HR Relativa y PL/min., coincidieron también con su percepción subjetiva de esfuerzo donde se obtuvieron mayores valores, reafirmando así que la RPE es un factor válido para medir la intensidad del entrenamiento en deportes

colectivos (Feriche, et al., 2002). La categoría U16 por su lado, obtuvo cifras más altas en la carga externa o PL, mostrando que personas más entrenadas soportan una mayor carga (Vila, Fernández y Rodríguez, 2007). Sin embargo, con respecto al cuestionario de bienestar, esa misma categoría manifestó tener más fatiga y dolor muscular previo a los entrenamientos que la categoría U14, lo que probablemente condujo a que se percibiera en esta, menor intensidad en el entrenamiento que, de manera objetiva y subjetiva, se reflejó en los resultados. A la hora de programar las prácticas, es importante dosificar el

trabajo adecuadamente de manera individual, controlando la intensidad (Manzi, D'Ottavio, Impellizzeri, Chaouachi, Chamari y Castagna, 2010), el estado de bienestar y recuperación (Soligard, et al., 2016), y reduciendo así el riesgo de lesión (Medina, et al., 2016). Identificando el estado de los deportistas antes de las prácticas, se puede lograr que cada deportista responda de manera más eficiente a la carga de entrenamiento, ayudando así al rendimiento del equipo.

CATEGORÍA + MOTIVACIÓN: la categoría U14 presentó valores más altos en la motivación ITG, siendo la única de las motivaciones que mostró diferencias significativas. A pesar de ser un tipo de motivación externa, la regulación ITG supone un proceso interno de creencia que afecta a los comportamientos e incluye valores, necesidades personales, metas (Deci y Ryan, 2000), y se asocia más a estilos de vida saludable y dinámicos (Ferriz, González-Cutre, y Sicilia, 2015), siendo en algunos estudios, la variable de motivación más relevante para la práctica de actividad física (Duncan, Hall, Wilson y Jenny, 2010). Para mantener la motivación en los deportistas de la categoría U14, es importante trabajar las necesidades psicológicas básicas y los valores, enfatizando en la relación con los demás, la confianza y la autoestima, promoviendo así la práctica de actividad física como pilar fundamental para el mejoramiento de su calidad de vida.

CATEGORÍA + INTELIGENCIA EMOCIONAL: se presentaron dígitos más altos de inteligencia emocional en las variables UE, RE y TEIE en la categoría U14 mostrando que son quienes expresan más sus emociones, ello quizás por la etapa madurativa que están atravesando a esta edad (Ruiz, 2005), en la que surgen cambios de orden fisiológicos, sociales y psicológicos que les permiten acceder a experiencias nuevas y vivir sus emociones de manera intensa (Gilbert, 2012). En este aspecto, el papel del entrenador es crucial, su habilidad para controlar y gestionar sus emociones y la de sus dirigidos, fortalecerá de sobremanera el desarrollo personal

de cada deportista, y más aún, podrá orientarlos en función de las metas del equipo.

En síntesis, la categoría U14 muestra valores más altos en las variables de carga interna, RPE, motivación, inteligencia emocional y ERP, lo cual abre líneas de investigación futuras ya que faltan estudios que analicen las emociones y la percepción de rendimiento en el deporte de manera conjunta. La categoría U16 por su parte, demostró mayor capacidad de carga externa que la categoría U14, pero sus índices de fatiga y dolor muscular fueron mayores, así, la correlación que hay entre los resultados de una categoría y la otra nos permiten ver que la motivación y la inteligencia emocional favorecen la intensidad del trabajo durante los entrenamientos y la percepción de rendimiento, y para lograr esto, es fundamental tener en cuenta variables de bienestar como la fatiga y el dolor muscular en los deportistas.

GÉNERO + CARGA DE ENTRENAMIENTO: las mujeres mostraron mayor intensidad que los hombres con cifras más altas en PL/min. y RPE. Resultados similares encontraron Azpiroz, Sánchez, Molina, y Calleja-González (2017), en un campeonato de minibasket con 150 deportistas, y Hernández-Álvarez, Del Campo-Vecino, Martínez de Haro y Moya-Morales (2010), en las clases de educación física, ambos estudios concluyeron que el género femenino tiene mayor percepción de esfuerzo que el masculino. En otro estudio de esta disciplina, Reina, Mancha-Triguero, Ibáñez y García-Rubio (2020) hallaron que la intensidad de las mujeres en competencias disminuía cuando las deportistas llevaban 30 minutos de juego. Por todo lo anterior, podemos deducir que conocer la intensidad de trabajo de cada deportista en entrenamientos y competencias es fundamental para controlar eficientemente su participación en las competiciones y el rendimiento individual y colectivo.

GÉNERO + BIENESTAR: el género masculino manifestó cifras mayores en la variable de estrés,

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

quizás fue el motivo del porqué su percepción de esfuerzo y la intensidad con la que trabajaban durante el entrenamiento era inferior a los datos encontrados en el género femenino, aunque García-Santos, Vaquera, Calleja-González, González-Espinosa e Ibáñez, (2017), mostraron que el estrés afectó más a las mujeres árbitros que a los hombres en su estudio de estrés y técnicas de arbitraje en baloncesto. Según Aranzana, Salguero del Valle, Molinero, Boletto Rosado, y Márquez (2018), los deportistas que manifiestan menos estrés, son más eficientes en el manejo de sus recursos y su adaptación psicológica es superior, este aspecto se debe entrenar realizando prácticas similares al contexto donde cada deportista haga parte de las decisiones, aprendiendo a identificar diferentes situaciones, reflexionando sobre ellas y actuando como sería en la competencia (Arruza, 2002), volviendo el estrés en algo positivo (Fernández-Ozcorta, Almagro y Sáenz-López, 2016). Así, se acentúa nuevamente la importancia de conocer previamente el estado del deportista, y en futuras sesiones, entrenar en base a esos factores que aparecen en entrenamientos y competiciones, evitando que afecten luego su desarrollo y rendimiento.

GÉNERO + MOTIVACIÓN: los resultados en la escala de regulación conductual en el deporte dieron evidencia de que las mujeres manifestaron más motivación INT, ITG e IDE, que los hombres quienes valoraron más los tipos de motivación menos autodeterminada (ITY, EXT y AMO). De esta forma, el género femenino practica este deporte más por placer, interés, siente que hace parte de su estilo de vida y lo consideran un beneficio para sí mismas, mientras que el género masculino refleja más desmotivación y realización de actividades a modo de auto-aprobación y evitar sentimientos de culpa. Estos resultados coinciden con estudios de distintos autores que enuncian que el género masculino demuestra una motivación menos autodeterminada que el género femenino en la práctica de actividades deportivas (Balaguer,

Castillo y Duda, 2007; Moreno, Cervelló, y González-Cutre, 2007). La evidencia muestra que el género masculino tiende a motivarse más con factores externos, contrario al femenino, siendo importante conocer esos agentes externos a fin de diseñar estrategias para el bienestar de los deportistas y el equipo en general.

GÉNERO + INTELIGENCIA EMOCIONAL: en las variables de inteligencia emocional, los resultados más altos se dieron también en el género femenino. Estas variables han sido comparadas entre ambos sexos por diferentes autores que evidencian que las chicas se muestran más empáticas y son más perceptivas emocionalmente que los hombres (Tapia y Marsh, 2006). En esta línea, las mujeres se muestran más hábiles a la hora de hablar de emociones producto de las conversaciones que desde casa tienen con sus padres y el afecto positivo que reciben en el hogar diferenciado al de los chicos (Núñez, Fernández-Berrocal, Rodríguez y Postigo, 2008), traducándose en mayor capacidad de expresar, controlar y regular sus emociones que el género masculino. Reconocer esta información ayudará a profesores y entrenadores a fortalecer el control y gestión de las emociones a deportistas tanto de la rama masculina como femenina.

GÉNERO + ERP: las mujeres tuvieron mayor percepción de rendimiento que los hombres. Este dato confirma que quienes trabajaron a mayor intensidad, con más motivación intrínseca, manifestaron a su vez más inteligencia emocional. Conde y Almagro (2015) señalan que la inteligencia emocional y la motivación tienen una relación positiva con el rendimiento, el placer y el bienestar psicológico. Queda abierta la discusión para futuros estudios en los que se profundice en la correlación de factores emocionales con el rendimiento de los deportistas en competición.

En resumen, se ha puesto de manifiesto la importancia de conocer la relación de variables motivacionales, emocionales y la carga de entrenamiento en baloncesto en edades escolares en función del género y la categoría de formación,

evidenciando que la categoría U14 y en general las mujeres, manifestaron más intensidad a la hora de llevar a cabo los entrenamientos, mostrando una mayor percepción de esfuerzo y mayor percepción de rendimiento, y presentaron índices más altos de regulación de las emociones e inteligencia emocional que la categoría U16 y el género masculino. Asimismo, las chicas y chicos de categoría U16, y los hombres en general, reflejaron mayor fatiga, nivel de estrés y dolor muscular antes de iniciar los entrenamientos, indicando menores niveles en la inteligencia emocional y la motivación mediada por las variables menos autodeterminadas, concluyendo entonces que en los baloncestistas en edades escolares, las variables de motivación más autodeterminadas y de inteligencia emocional en general, están directamente relacionadas con la intensidad en los entrenamientos, la percepción de rendimiento y los factores de bienestar como la fatiga, el estrés y el dolor muscular.

APLICACIONES PRÁCTICAS

Quienes entrenan a chicos y chicas en edades escolares (profesores de educación física, entrenadores, preparadores físicos, metodólogos, psicólogos deportivos entre otros), necesitan tener en cuenta que: i) en la categoría U16 se puede mejorar la intensidad del trabajo controlando la percepción de la fatiga, dolor muscular y estrés; ii) es importante desarrollar la inteligencia emocional y la motivación más autodeterminada en los hombres, a fin de mejorar su percepción de esfuerzo y rendimiento; iii) emplear diferentes cuestionarios de fácil uso en las sesiones prácticas, puede facilitar datos sumamente importantes que muestran el estado actual de cada deportista para así evaluar y controlar las variables físicas y psicológicas en función del desarrollo deportivo y el rendimiento del equipo; iv) el trabajo con grupos de uno u otro género tendrá que ser tomado de manera estratégica, así, el profesorado y entrenadores de deportistas en edades escolares deberán identificar los agentes que motivan a los hombres y hacer el proceso de

cambio hacia los factores intrínsecos, logrando a que mantengan el interés por la práctica deportiva. Queda abierta la necesidad de seguir investigando con estas variables en competiciones y en entrenamientos en otras categorías y contextos.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio se llevó a cabo gracias a la gestión realizada por las instituciones Universidad de Huelva, Universidad de Antioquia y Universidad de Extremadura, al club de baloncesto, sus directivos, entrenadores, deportistas y las familias que dieron su consentimiento para con la investigación.

Este trabajo ha sido parcialmente subvencionado por la Ayuda a los Grupos de Investigación (GR18170) de la Junta de Extremadura (Consejería de Economía e Infraestructuras); con la aportación de la Unión Europea a través de FEDER. Y por las ayudas para estudiantes predoctorales que concede la Universidad de Extremadura a través de su Plan Propio de Investigación.

REFERENCIAS

1. Abdullah, M. R., Musa, R. M., Maliki, A. B. H. M. B., Kosni, N. A., Suppiah, P. K. (2016). Role of psychological factors on the performance of elite soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 170-176. <http://dx.doi.org/10.7752/jpes.2016.01027>
2. Almagro, B. J., Paramio-Pérez, G. (2017). Motivación y adherencia a la práctica de baloncesto en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(3), 189-198. <http://hdl.handle.net/10201/55934>
3. Almagro, B. J., Sáenz-López, P., Fierro-Suero, S., Conde, C. (2020). Perceived Performance, Intrinsic Motivation and Adherence in Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol. 17, Page 9441,

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

- 17(24), 9441.
<https://doi.org/10.3390/IJERPH17249441>
4. Aranzana Juarros, M., Salguero del Valle, A., Molinero González, O., Boleto Rosado, A. F., Márquez Rosa, S. (2018). Relación de la carga interna de entrenamiento, optimismo y resiliencia con los niveles de estrés-recuperación en nadadores. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 18(1), 43–54.
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/297151>
 5. Arruza, J. (2002). Las emociones orientadas hacia la acción en el contexto de la actividad física y el deporte. *Tándem*, 7, 56-74.
 6. Aschendorf, P. F., Zinner, C., Delextrat, A., Engelmeyer, E., Mester, J. (2018). Effects of basketball-specific high-intensity interval training on aerobic performance and physical capacities in youth female basketball players. *The Physician and Sportsmedicine*, 47(1), 65-70.
<https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1520054>
 7. Ato, M., López, J., Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
 8. Azpiroz, M. F., Sánchez, A. C. J., Molina, S. F., Calleja-González, J. (2017). Percepción de esfuerzo en minibasket en función de la cineantropometría y género. *Revista de psicología del deporte*, 26(1), 125-133.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235149687010>
 9. Baker, J., Horton, S., Robertson-Wilson, J., Wall, M. (2003). Nurturing sport expertise: factors influencing the development of elite athlete. *Journal of Sport Science and Medicine*, 2, 1-9.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24616603/>
 10. Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L. (2007). Propiedades psicométricas de la escala de motivación deportiva en deportistas españoles. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(2), 197-207.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243020637005>
 11. Barreira, P., Robinson, M. A., Drust, B., Nedergaard, N., Raja Azidin, R. M. F., Vanrenterghem, J. (2017). Mechanical Player Load™ using trunk-mounted accelerometry in football: Is it a reliable, task-and player-specific observation?. *Journal of sports sciences*, 35(17), 1674-1681.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1229015>
 12. Bastida-Castillo, A., Gómez-Carmona, C. D., Hernández-Belmonte, A., Pino-Ortega, J. (2018). Validez y fiabilidad de un dispositivo inercial (WIMU PRO™) para el análisis del posicionamiento en balonmano. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 14(1), 9-16.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6408741>
 13. Bonafonte, L. F. (1988). Fisiología del baloncesto. *Archivos de Medicina del Deporte*, 15(68), 479-483.
 14. Borg, G., Hassmen, P., Lagerstrom, M. (1987). Perceived exertion related to Heart rate and blood lactate during arm and leg exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 56(6), 679-685.
<https://doi.org/10.1007/BF00424810>
 15. Campos, M. A., Toscano, F. J. (2014). Monitorización de la carga de entrenamiento, la condición física, la fatiga y el rendimiento durante el microciclo competitivo en fútbol. *Futbolpf: Revista de Preparación Física en el Fútbol*, (12), 23-36.
<https://www.researchgate.net/publication/320556241>

16. Cárdenas, J. M., Arancibia, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G* Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud y Sociedad*, 5(2), 210-244.
<https://doi.org/10.22199/S07187475.2014.002.00006>
17. Castro-Sánchez, M., Zurita Ortega, F., Chacón Cuberos, R. (2018). Inteligencia emocional en deportistas en función del sexo, la edad y la modalidad deportiva practicada. *Sportis*, 4(2), 288-305.
<http://hdl.handle.net/2183/22834>
18. Clarke, N., Farthing, J. P., Norris, S. R., Arnold, B. E., Lanovaz, J. L. (2013). Quantification of training load in Canadian football: application of session-RPE in collision-based team sports. *The Journal of Strength y Conditioning Research*, 27(8), 2198-2205.
<https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31827e1334>
19. Conde García, C., Almagro, B. J. (2015). Estrategias para desarrollar la inteligencia emocional y la motivación en el alumnado de Educación Física. *E-motion : Revista de Educación, Motricidad e Investigación*. N. 1, pp. 212-220
<http://hdl.handle.net/10637/7079>
20. Cuadrado-Reyes, J., Javier, L., Ríos, C., Jesús, I., Martín-Tamayo, I., Aguilar-Martínez, D. (2012). La percepción subjetiva del esfuerzo para el control de la carga de entrenamiento en una temporada en un equipo de balonmano. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 331-339.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235126897013>
21. Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. *New York, NY: Plenum*.
22. Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PL11104_01
23. Declaración de Helsinki de la AMM (2013). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (64 Asamblea General). Fortaleza, Brasil.
24. Drew, M. K., Finch, C. F. (2016). The Relationship Between Training Load and Injury, Illness and Soreness: A Systematic and Literature Review. *Sports Medicine*, 46(6), 861-883.
<https://doi.org/10.1007/s40279-015-0459-8>
25. Duncan, L. R., Hall, C. R., Wilson, P. M. Jenny, O. (2010). Exercise motivation: a cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(7), 1-9.
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-7>
26. Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. (2006). Emotional intelligence as predictor of mental, social, and physical health in university students. *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 45-51.
<https://doi.org/10.1017/S1138741600005965>
27. Feriche B., Chiroso R. L., Chiroso, I. (2002). Validity of the use of RPE in monitoring training intensity handball. *Archivos de Medicina del Deporte*. 19. 377-383.
28. Fernández-Ozcorta, E.J., Almagro, B.J., Sáenz-López, P. (2016). Motivación, Inteligencia emocional y actividad física en universitarios. *Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva*.
29. Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, Á. (2015). Revisión de la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC) para la

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

- inclusión de la medida de la regulación integrada en educación física. *Revista de psicología del deporte*, 24(2), 1-10.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235141413017>
30. Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*, Third Edition.
31. García, G. G., Roque, J. I. A., Ribas, J. P. R., García, M. F. C. (2017). ¿Es la vivencia emocional cuestión de género? Análisis de juegos motores de oposición en universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 269–283.
<https://doi.org/10.6018/rie.35.1.249661>
32. García-Santos, D., Vaquera, A., Calleja-González, J., González-Espinosa, S., Ibáñez, S. J. (2017). Estrés y técnica de arbitraje en baloncesto en función del género. *Revista de psicología del deporte*, 26(1), 51-57.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235150578009>
33. Gilbert, K. (2012). The neglected role of positive emotion in adolescent psychopathology. *Clinical Psychology Review*, 32(6), 467–481.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.05.005>
34. Gómez-Carmona, C. D., Pino-Ortega, J., Ibáñez, S. J. (2020). Diseño y validación de una batería de pruebas de campo para la valoración del perfil multi-ubicación de carga externa en deportes de invasión. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 16(1), 23-48.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7283842>
35. Hernández-Álvarez, J. L., del-Campo-Vecino, J., Martínez-de-Haro, V., Moya-Morales, J. M. (2010). Percepción de esfuerzo en Educación Física y su relación con las directrices sobre actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(40), 609-619.
<http://hdl.handle.net/10486/5371>
36. Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., Hanin, J. (2009). Progressive statistics for studies in sports medicine and exercise science. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 41, 3-12.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
37. Ibáñez, S. J., Antúnez, A., Pino-Ortega, J., García-Rubio, J. (2018). Control del entrenamiento mediante el empleo de tecnologías en tiempo real en balonmano. En S. Feu, J. García-Rubio, y S. J. Ibáñez (Eds.), *Avances científicos para el aprendizaje y desarrollo del balonmano* (pp. 167-192). Cáceres, España: *Servicio de Publicaciones de Universidad de Extremadura*.
38. Kenttä, G., Hassmén, P. (1998). Overtraining and recovery. A conceptual model. *Sports medicine*, 26(1), 1-16.
<https://doi.org/10.2165/00007256-199826010-00001>
39. Lane, A. M., Devonport, T. J., Soos, I., Karsai, I., Leibinger, E., Hamar, P. (2010). Emotional intelligence and emotions associated with optimal and dysfunctional athletic performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(3), 388–392.
40. Lonsdale, C., Hodge, K., Rose, E. A. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 30, 323-355.
<https://doi.org/10.1123/jsep.30.3.323>
41. López, A. T. (2017). Propuesta de control de la carga de entrenamiento y la fatiga en equipos sin medios económicos. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (417), 55-69.

- <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/553/519>
42. Lourenço, J., Almagro, B. J., Sáenz-López, P. (2018). Validação Do Questionário De Perceção Do Rendimento No Desporto (Qprd). *E-Balonmano. com: Revista de Ciencias Del Deporte*, 14(3), 195–204. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6785360>
43. Manzi, V., D'Ottavio, S., Impellizzeri, F. M., Chaouachi, A., Chamari, K., Castagna, C. (2010). Profile of weekly training load in elite male professional basketball players. *Journal of Strength y Conditioning Research*, 24(5), 1399-1406. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181d7552a>
44. Martínez, A. R., de los Fayos, E. J. G. (2013). Inteligencia emocional y deporte: situación actual del estado de la investigación. *Cuadernos de psicología del deporte*, 13(1), 105-112. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/177241>
45. Mayer, J. D., Salovey, P. (1997): «What is emotional intelligence?», en P. SALOVEY Y D. SLUYTER (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (pp. 3-31). *Nueva York: Basic Books*.
46. McLean, B. D., Coutts, A. J., Kelly, V., McGuigan, M. R., Cormack, S. J. (2010). Neuromuscular, endocrine, and perceptual fatigue responses during different length between-match microcycles in professional rugby league players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(3), 367–383. <https://doi.org/10.1123/ijsp.5.3.367>
47. Medina, J. Á., Lorente, V. M., Salillas, L. G., Marqueta, P. M. (2016). Modificación del volumen-intensidad como medida preventiva de lesiones en fútbol sala. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(61), 85-97. <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2016.61.007>
48. Montgomery, P. G., Pyne, D. B., Minahan, C. L. (2010). The physical and physiological demands of basketball training and competition. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(1), 75–86. <https://doi.org/10.1123/ijsp.5.1.75>
49. Moreno, J. A., Cervelló, E., González-Cutre, D. (2007). Young athletes' motivational profiles. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 172- 179. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3786237/>
50. Newell, J., Aitchison, T., Grant, S. (2014). *Statistics for sports and exercise science: A practical approach*. *Nueva York, Estados Unidos de América: Routledge*.
51. Ng, K. M., Wang, C., Zalaquett, C. P., Bodenhorn, N. (2007). A confirmatory factor analysis of the Wong and Law Emotional Intelligence Scale in a sample of international college students. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 29(3–4), 173–185. <https://doi.org/10.1007/s10447-007-9037-6>
52. Núñez, M. T. S., Fernández-Berrocal, P., Rodríguez, J. M., Postigo, J. M. L. (2008). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Electronic journal of research in educational Psychology*, 6(2), 455-474. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121924011>
53. Oriol Granado, X., Gomila Andreu, M., Filella Guiu, G. (2014). Regulación emocional de los resultados adversos en

Motivación, emociones y carga de entrenamiento en baloncesto

- competición: estrategias funcionales en deportes colectivos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 63-72. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/190971>
54. Pacheco, N. E., Rey, L., Sánchez-álvarez, N. (2019). Validation of the spanish version of the wong law emotional intelligence scale (WLEIS-S). *Psicothema*, 31(1), 94-100. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.147>
55. Ryan, R. M., Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic Psychological Needs in Motivation Development and Wellness. New York, NY: Guilford Press.
56. Reina, M., Mancha-Triguero, D., García-Santos, D., García-Rubio, J., Ibáñez, S. J. (2019). Comparación de tres métodos de cuantificación de la carga de entrenamiento en baloncesto. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, XV(58), 368-382. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05805>
57. Reina, M., Mancha-Triguero, D., Ibáñez, S. J., García-Rubio, J. (2020). Influence of competitive loading in basketball training by play time. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*. 4(1): 83-99. <http://hdl.handle.net/10481/59465>
58. Ruiz Barquín, R. (2005). Análisis de las diferencias de personalidad en el deporte del judo a nivel competitivo en función de la variable sexo y categoría de edad deportiva. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 5(1), 29-48. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/93381>
59. Sáenz-López Buñuel, P., Duque Ramos, V. H., Almagro Torres, B. J., Conde García, C. (2020). Baloncesto y emociones: una revisión sistemática. *E-Balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 16(1), 73-84. <http://hdl.handle.net/10272/17661>
60. Sáenz-López, P., Jiménez Sánchez, A. C., Giménez Fuentes-Guerra, F. J., Ibáñez Godoy, S. J. (2007). La autopercepción de las jugadoras de baloncesto expertas respecto a sus procesos de formación. *Cultura, Ciencia y Deporte [CCD]*, 3(7), 35-41. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v3i7.156>
61. Schelling, X., Torres-Ronda, L. (2016). An integrative approach to strength and neuromuscular power training for basketball. *Strength y Conditioning Journal*, 38(3), 72-80. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000219>
62. Schelling, X., Torres, L. (2016). Accelerometer load profiles for basketball-specific drills in elite players. *Journal of Sports Science y Medicine*, 15(4), 585-591. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27928203/>
63. Scott, B. R.; Lockie, R. G.; Knight, T. J.; Clark, A. C., Janse de Jonge, X. A. K. (2013). A Comparison of Methods to Quantify the In-Season Training Load of Professional Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 8(2), 195-202. <https://doi.org/10.1123/ijsp.8.2.195>
64. Soligard, T., Schweltnus, M., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., ... Van Rensburg, C. J. (2016). How much is too much? International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1030-1041. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096583>
65. Tapia, M., Marsh, G.E. (2006). The effects of sex and grade-point average on emocional intelligence. *Psicothema*, 18, 108-111. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17295966/>
66. Vila Suárez, H., Fernández Romero, J. J., Rodríguez Guisado, F. A. (2007). Evolución de la condición física en jugadoras de balonmano en las categorías

Duque, V.H., et. al.

- infantil, cadete y juvenil. *Apunts. Educación física y deportes*, (87), 99-106.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2288221>
67. Viladrich, C., Torregrosa, M., Cruz, J. (2011). Calidad psicométrica de la adaptación española del cuestionario de regulación conductual en el deporte. *Psicothema*, 23(4), 786-794.
<https://ddd.uab.cat/record/132332>
68. Wong, C.S., Law, K.S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13, 243-274.
<http://hdl.handle.net/1783.1/28746>