

Análisis de las tareas de entrenamiento de un equipo profesional de baloncesto

Analysis of the training tasks of a professional basketball team

José M. Gamonales

Universidad de Extremadura / Universidad Francisco de Vitoria

<http://orcid.org/0000-0002-2444-1535>

Víctor Hernández-Beltrán

Universidad de Extremadura

<https://orcid.org/0000-0002-7449-5734>

Adrián Escudero-Tena

Universidad de Extremadura

<https://orcid.org/0000-0002-7196-5606>

Sergio J. Ibáñez

Universidad de Extremadura

<https://orcid.org/0000-0001-6009-4086>

e-MOTION

**Revista de Educación,
Motricidad e Investigación**

VOL. 20 (2023)

ISSN 2341-1473 pp. 43-56

<https://doi.org/10.33776/remo.vi20.7738>

Análisis de las tareas de entrenamiento de un equipo profesional de baloncesto

Analysis of the training tasks of a professional basketball team

José M. Gamonales

Universidad de Extremadura / Universidad Francisco de Vitoria
<http://orcid.org/0000-0002-2444-1535>

Víctor Hernández-Beltrán

Universidad de Extremadura
<https://orcid.org/0000-0002-7449-5734>

Adrián Escudero-Tena

Universidad de Extremadura
<https://orcid.org/0000-0002-7196-5606>

Sergio J. Ibáñez

Universidad de Extremadura
<https://orcid.org/0000-0001-6009-4086>

Resumen:

El diseño y desarrollo de las tareas en baloncesto profesional es de gran importancia, puesto que de ello depende la carga a la cual están sometidos los jugadores. Por ello, un control sistemático de las tareas de entrenamiento desarrolladas va a permitir al cuerpo técnico conocer y evaluar su posicionamiento metodológico, así como identificar aquellas tareas que desarrolla con mayor asiduidad. El objetivo del presente trabajo fue analizar las tareas desarrolladas por un entrenador de un equipo de la primera liga española de baloncesto, y, conocer la influencia de la Situación de Juego en las Variables Pedagógicas, Variables Organizativas y Carga Externa Subjetivas mediante la herramienta Sistema Integral de Análisis de las Tareas de Entrenamiento. Se registraron un total de 74 tareas realizadas durante 10 sesiones de entrenamiento, con una duración media de 15,33 minutos por tarea. Se empleó el coeficiente Chi-Cuadrado (χ^2) para identificar la asociación entre las variables. Los resultados mostraron una asociación significativa entre la Situación de Juego y las diferentes variables analizadas ($p < ,05$). El cuerpo técnico debe adaptar su metodología en función de la tipología de entrenamiento a desarrollar, puesto que una metodología enfocada a modelos directivos condiciona el grado de participación, así como el compromiso motor y demandas físicas de los jugadores. Por el contrario, emplear situaciones de juego individuales, o, *Small Sided Games* en Igualdad numérica incrementa la carga durante la tarea, debido a una mayor intensidad. Para ello, el entrenador debe disminuir el espacio de juego, y, llevar a cabo participaciones simultáneas.

Palabras claves:

SIATE, metodología, diseño, tareas, situación de juego

Abstract:

The design and development of tasks in professional basketball is of great importance, since the load to which the players are subjected depends on it. Therefore, a systematic control of the training tasks developed will allow the coaching staff to know and evaluate their methodological positioning, as well as to identify those tasks that are developed with greater assiduity. The aim of the present study is to analyse the tasks developed by a coach of a Spanish basketball first league team, and to know the influence of the Game Situation on the Pedagogical Variables, Organisational Variables and Subjective External Load by means of the Integrated Training Task Analysis System tool. A total of 74 tasks were recorded, distributed over 10 training sessions, with an average duration of 15.33 minutes per task. Chi-square coefficient (χ^2) was used to identify the association between variables. The results showed a significant association between the Game Situation and the different variables analysed ($p < .05$). The coaching staff should adapt their methodology according to the type of training to be developed, since a methodology focused on directive models conditions the degree of participation, as well as the motor commitment and physical demands of the players. On the other hand, using individual game situations or *Small Sided Games* in numerical equality increases the load during the task, due to a higher intensity. For this, the coach must reduce the playing space, and carry out simultaneous participations.

Keywords:

SIATE, methodology, design, tasks, game situations

Fecha de recepción: 15 de mayo de 2023

Fecha de aceptación: 20 de julio de 2023

1. Introducción

Actualmente, debido a las altas demandas físicas por las múltiples competiciones, el rendimiento de los jugadores se ve influenciado por diversos factores físicos, psíquicos y/o biomecánicos (Aguilar et al., 2012), así como por factores técnico-tácticos (Mancha-Triguero et al., 2021). Además, el factor que mayor influencia presenta en el rendimiento deportivo de los jugadores es la existencia de lesiones, puesto que influyen directamente en la preparación física, y, en el juego, reduciendo significativamente su nivel (Hernández-Beltrán et al., 2022). Por ello, el cuerpo técnico en baloncesto debe llevar a cabo sesiones de entrenamiento planificadas y organizadas (Ibáñez, 2008; Urbano-Arévalo et al., 2020), con la finalidad de desarrollar un aprendizaje progresivo y adaptativo a las necesidades de los jugadores, así como en función de los objetivos propuestos por el cuerpo técnico (Gamonal et al., 2022). Por tanto, se deben desarrollar sesiones de entrenamiento variadas y atendiendo a diferentes concepciones metodológicas (Ibáñez et al., 2016), repercutiendo directamente en el proceso formativo de los jugadores (Urbano-Arévalo et al., 2020).

Los entrenadores son los máximos responsables del proceso de preparación de los deportistas (Ibáñez, 2008), por consiguiente, analizar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los entrenadores de alto nivel se ha convertido en un tópico en pleno auge, así como necesario para conocer el diseño de las tareas propuestas durante los entrenamientos. Este análisis de las tareas realizadas permite conocer el tipo de metodología desarrollada, el perfil del entrenador, los contenidos o los medios y los recursos empleados (Gamonal et al., 2019; Feu et al., 2019), así como analizar y evaluar sus sesiones de entrenamiento y generar nuevas posibilidades de acción basadas en la práctica (Cañadas et al., 2011). Esta evaluación se debe llevar a cabo de forma sistemática, con el objetivo de desarrollar las habilidades técnico-tácticas del deportista y así alcanzar el máximo rendimiento deportivo (Cáceres-Sánchez et al., 2021).

Por consiguiente, el diseño de las tareas es un proceso personal y característico de cada cuerpo técnico. Además, se debe identificar y conocer la metodología a desarrollar, así como sus beneficios y fortalezas, puesto que va a influir en el diseño de las tareas, así como en la intervención propuesta (Mancha-Triguero et al., 2022). Las tareas desarrolladas están conformadas por diferentes variables o factores pedagógicos, a través de los cuales se extrae información relevante a cerca del tipo de actividad, relación de los deportistas y organización de la actividad (Ibáñez, 2008). Este proceso se puede llevar a cabo de diferentes maneras, en función de los recursos económicos (Gamonal et al., 2021) o teniendo en cuenta el material disponible (Mancha-Triguero et al., 2018).

En la actualidad, existen diferentes herramientas con la finalidad de registrar y analizar las sesiones de entrenamiento, entre las cuales, se encuentra el Sistema Integral para el Análisis de las Tareas de Entrenamiento (SIATE). Dicho instrumento, es una hoja de registro de entrenamiento modulable, flexible y adaptable para diferentes modalidades deportivas (Ibáñez et al., 2016), siendo, las modalidades deportivas más investigadas en fútbol (Gamero et al., 2019; Gamonal et al., 2020; Gamonal et al., 2021), en baloncesto (Gamero et al., 2020; González-Espinosa et al., 2017; Reina et al., 2019), o en balonmano (Dallegrave et al., 2018; García-Ceberino et al., 2018; Mancha-Triguero et al., 2022).

Tras revisar la literatura científica relacionada con el diseño de las tareas de los entrenadores de equipos profesionales, se observa una clara escasez de estudios que analicen el proceso de ense-

ñanza-aprendizaje del cuerpo técnico en baloncesto en las ligas profesionales. Por ello, debido a la importancia de conocer la influencia de la Situación de juego (SJ), en los aspectos técnico-tácticos en los deportes de invasión, el objetivo principal del estudio fue analizar el diseño de tareas de un entrenador profesional de baloncesto. Además, se han establecido una serie de objetivos específicos como son: a) conocer la relación existente entre la SJ y las variables pedagógicas; b) analizar la relación entre la SJ y las variables de carga externa subjetivas; y, c) evaluar la relación de la SJ con las variables organizativas.

2. Método

Diseño

El presente trabajo se encuadra dentro de los estudios empíricos con metodología cuantitativa (Montero & León, 2007), mediante el empleo de una estrategia descriptiva y asociativa a través de un código arbitrario (Ato et al., 2013), con la finalidad de identificar la relación entre las variables empleadas en el diseño de tareas en un equipo profesional de baloncesto.

Muestra

Se evaluaron y codificaron 10 sesiones de entrenamiento desarrolladas por un entrenador de baloncesto de un equipo profesional de la máxima liga española (Liga Endesa - ACB), registrándose un total de 74 tareas. Las sesiones de entrenamiento se llevaron a cabo durante los dos primeros microciclos de trabajo del equipo en la pre-temporada del año 2023. Además, se llevaron a cabo durante todos los días de la semana con una duración media de 15,53 minutos por tarea realizada. En la Tabla 1, se recogen los diferentes tiempos empleados por el entrenador en cada una de las tareas. El tiempo se encuentra dividido en tres aspectos: a) Tiempo total de la tarea; Tiempo de explicación, y, c) Tiempo útil.

TABLA 1

Análisis descriptivo de los tiempos empleados en las diferentes tareas (minutos)

Microciclo	Tareas	Tipos de tiempo		
		Tiempo de explicación	Tiempo útil	Tiempo total
Primer microciclo	Media ± DT	4,44 ± 4,44	12,25 ± 16,15	16,81 ± 16,30
	Mínimo	0,5	0	4
	Máximo	17,43	97,83	105
Segundo microciclo	Media ± DT	2,67 ± 3,80	11,75 ± 7,10	14,32 ± 6,23
	Mínimo	0	0	3,83
	Máximo	16	28	29
Total	Media ± DT	3,57 ± 4,12	11,95 ± 12,95	15,53 ± 12,53
	Mínimo	0	0	3,83
	Máximo	17,43	97,83	105

Instrumentos

El instrumento empleado para la recopilación y codificación de la información fue una herramienta de observación diseñada para registrar las variables relacionadas con el SIATE (Ibáñez et al., 2016). Dicha herramienta, permite al cuerpo técnico definir la mayor cantidad de información relacionada con el diseño de las tareas en el entrenamiento. Además, cuanto mayor es la información recopilada del proceso, más profundo será el análisis y la evaluación de este.

Variables

Las variables seleccionadas para el estudio fueron las establecidas por el instrumento empleado (SIATE). Para la realización del estudio, se seleccionaron como variables dependientes:

- Variables Pedagógicas (VP): Fase de juego, Medio de iniciación al entrenamiento, Tipo de contenido y Nivel de oposición.
- Variables de Carga Externa (VCE): Grado de oposición, Densidad de la tarea, Porcentaje de ejecutantes simultáneos, Carga competitiva de la tarea, Espacio de juego, e, Implicación de la tarea.
- Variables Organizativas (VO): Tiempo total de la tarea, Tiempo de explicación, Tiempo útil, y, Tipo de participación.

La variable independiente seleccionada fue la SJ, haciendo referencia a la agrupación realizada por los jugadores durante las tareas de entrenamiento, pudiendo ser fija o modulable según los intereses y objetivos del entrenador. Las categorías que se establecieron para la variable SJ fueron:

- Sin oposición (SO).
- Situación individual (SI).
- Small Sided Games en Igualdad numérica (SSGI).
- Small Sided Games en Desigualdad numérica (SSGD).
- Full Game (FG).

Procedimiento

En primer lugar, mediante contacto telefónico, se contactó con el club perteneciente a la primera liga española de baloncesto para informar del proceso de observación y recogida de datos que se iba a llevar a cabo durante las sesiones de entrenamiento, y, posteriormente, concretar una reunión presencial para esclarecer los detalles. Tras la aceptación, se entregó a los jugadores y cuerpo técnico un consentimiento informado con el objetivo de informar sobre los beneficios y perjuicios que se podían extraer de la investigación. Posteriormente, se llevó a cabo un proceso de formación y familiarización del observador con el instrumento a emplear (SIATE), con la finalidad de registrar las tareas de entrenamiento de forma óptima y fiable. El proceso de recogida de datos se llevó a cabo a pie de pista por el evaluador. Posteriormente, se cotejó la información recopilada con el diseño inicial propuesto por el entrenador.

Tras completar la recogida de datos, se llevó a cabo una recodificación de la variable a estudiar (SJ), realizando una agrupación en función de las cinco categorías posibles (SO, SI, SSGI, SSGD y FG).

Finalmente, se llevaron a cabo los análisis pertinentes para evaluar el diseño de las tareas por parte del entrenador.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo (frecuencias y porcentajes), para conocer la distribución de las variables de estudio. Posteriormente, se analizó la relación existente entre la SJ desarrollada frente a las diferentes variables pedagógicas, de carga externa y organizativas. Se empleó el Chi-Cuadrado (χ^2) (Newell et al., 2014), valorando el nivel de asociación entre las variables mediante el Coeficiente Phi de Cramer (φ_c) (Crewson, 2006). El nivel de asociación del indicador φ_c de Cramer se interpretó a través de la propuesta de Crewson (2006): Pequeño (<0.100), Bajo (0.100-0.299), Moderado (0.300-0.499), y Alto (>0.500). Para la interpretación del grado de asociación de las variables estudiadas, se emplearon del Residuos Tipificados Corregidos (RTC) (Field, 2013). El software utilizado para el análisis fue el software Statistical Package of Social Science (versión 27, 2021; IBM Corp., IBM SPSS Statistics para MAC OS, Armonk, NY, EE. UU.), empleándose una significación de $p < ,05$.

3. Resultados

Los resultados relativos a las asociaciones de las variables dependientes con la SJ desarrollada se muestran en la Tabla 2. Se observa como todas las variables presentan una asociación estadísticamente significativa con la SJ, presentando un tamaño del efecto *Moderado* o *Alto*. Por tanto, se confirma la relación existente entre la SJ y las variables dependientes estudiadas.

TABLA 2

Asociación entre las Variables dependientes y la SJ

Variables	Situación de juego						
	χ^2	gl	p	φ_c	p	Nivel de asociación	
VP	Fase de juego	31,877	6	,000 *	,464	,000 *	Moderado
	Medio de iniciación al entrenamiento	56,27	8	,000 *	,617	,000 *	Alto
	Tipo de contenido	58,846	22	,000 *	,631	,000 *	Alto
	Nivel de oposición	74	2	,000 *	1,000	,000 *	Alto
VCE	Grado de oposición	83,785	4	,000 *	,752	,000 *	Alto
	Densidad de la tarea	84,411	8	,000 *	,755	,000 *	Alto
	Porcentaje de ejecutantes simultáneos	69,781	8	,000 *	,687	,000 *	Alto
	Carga competitiva de la tarea	134,18	6	,000 *	,952	,000 *	Alto
	Espacio de juego	22,644	8	,004 *	,391	,004 *	Moderado
	Implicación de la tarea	88,269	8	,000 *	,772	,000 *	Alto
VO	Tipo de participación	31,799	4	,000 *	,464	,000 *	Moderado

Nota: VP: Variables Pedagógicas; VCE: Variables de Carga Externa; VO: Variables Objetivas; χ^2 : Chi-Cuadrado; gl: Grado de libertad; φ_c : Phi de Cramer; * $p < ,05$.

En la Tabla 3, se muestran los resultados relativos al análisis descriptivo de las VP, y los valores de los RTC en función de la SJ realizada. El entrenador desarrolla tareas *mixtas* (41,9%), y de *Ataque* (33,8%), mediante el desarrollo de *Ejercicios de Aplicación Simple* (29,7%), o *Juego Complejo Específico* (33,8%).

TABLA 3

Resultados descriptivos y los RTC en función de las variables pedagógicas y la SJ

	Variables	n	%	SJ		
				SO RTC	SSGI RTC	FG RTC
Fase de juego	ATAQUE	25	33,8	2,4	0,9	-3,2
	DEFENSA	7	9,5	-2,9	1,1	2,3
	MIXTA	31	41,9	-3,0	-0,4	3,5
	CALENTAMIENTO	11	14,9	3,4	-1,5	-2,5
Medio de iniciación	EJERCICIO DE APLICACIÓN SIMPLE	22	29,7	3,3	0,5	-3,9
	EJERCICIO DE APLICACIÓN COMPLEJO	11	14,9	1,4	0,3	-1,8
	JUEGO SIMPLE ESPECÍFICO	6	8,1	-1,0	1,3	0,0
	JUEGO COMPLEJO ESPECÍFICO	25	33,8	-6,0	-0,5	6,8
	TEORÍA	10	13,5	3,2	-1,4	-2,4
Tipo de contenido	GTTIA	1	1,4	-1,1	2,4	-0,7
	CTTGA	31	41,9	-2,5	2,2	1,0
	CTTGD	6	8,1	-2,7	1,3	1,9
	GTTGA	1	1,4	1,0	-0,4	-0,7
	GTTGD	1	1,4	-1,1	-0,4	1,5
	CTTCA	3	4,1	-1,9	-0,7	2,6
	GTTCA	2	2,7	1,4	-0,6	-1,0
	LANZAMIENTO	2	2,7	1,4	-0,6	-1,0
	SALIDAS	1	1,4	1,0	-0,4	-0,7
	ESTIRAMIENTOS	10	13,5	3,2	-1,4	-2,4
	CALENTAMIENTO	12	16,2	3,6	-1,6	-2,6
	PARTIDO/ENTRENAMIENTO	4	5,4	-2,2	-0,9	3,0
	Tipo de oposición	SIN OPOSICIÓN	39	52,7	8,6	-3,8
CON OPOSICIÓN		35	47,3	-8,6	3,8	6,3

Nota: SJ: situación de Juego; SO: Sin Oposición; SSGI: Small Sided Games Igualdad; FG: Full Game; RTC: Residuos Tipificados Corregidos; RTC >|1,96|.

En la Tabla 4, se muestran los resultados relativos al análisis descriptivo y asociativo relacionada con las VCE y la SJ desarrollada en la tarea. Además, el presente entrenador desarrolla principalmente tareas *Sin oposición* (52%), o en *Igualdad numérica* (44%). Siendo, el 39% de las mismas *Sin competición*. Igualmente, diseña tareas en el *Medio campo* (37%), con una intervención de *5 jugadores* (36%), frente a un 24% de tareas que realiza *Sin relación* con compañeros.

TABLA 4

Resultados descriptivos y los RTC en función de las Variables de Carga Externa y la SJ

	Variables	n	%	SJ		
				SO RTC	SSGI RTC	FG RTC
Grado de oposición	SIN OPOSICIÓN	39	52,7	8,6	-3,8	-6,3
	SUPERIORIDAD + 2	2	2,7	-1,5	3,4	-1,0
	IGUALDAD	33	44,6	-8,1	2,7	6,6
Densidad de la tarea	ANDANDO	24	32,4	5,6	-2,5	-4,1
	RITMO SUAVE	6	8,1	2,4	-1,1	-1,8
	RELACIÓN 1/2 Y 2/4	16	21,6	-0,2	4,5	-3,1
	RELACIÓN 1/1	21	28,4	-5,2	-0,1	5,6
	RELACION 1/0 Y 2/1	7	9,5	-2,9	-1,2	4,0
Porcentaje de ejecutantes simultáneos	1-20%	15	20,3	4,1	-1,8	-3,0
	21-40%	23	31,1	4,0	-0,3	-4,0
	41-60%	6	8,1	-1,8	3,7	-0,9
	61-80%	24	32,4	-4,8	-1,1	5,9
	81-100%	6	8,1	-2,7	1,3	1,9
Carga competitiva de la tarea	NO SE COMPITE	39	52,7	8,6	-3,8	-6,3
	OPOSICIÓN SIN CONTABILIZAR	2	2,7	-1,5	1,4	0,5
	OPOSICIÓN REDUCIDA	11	14,9	-3,8	7,7	-1,8
	PARTIDOS	22	29,7	-5,9	-2,3	8,1
Espacio de juego	ESTÁTICO	11	14,9	3,4	-1,5	-2,5
	CUARTO DE CAMPO	1	1,4	1,0	-0,4	-0,7
	MEDIO CAMPO	37	50,0	-0,7	2,3	-1,0
	CAMPO COMPLETO	14	18,9	-2,6	-0,1	2,8
	CAMPO COMPLETO + REPETICIÓN	11	14,9	0,1	-1,5	1,0
Implicación de la tarea	SIN RELACIÓN	24	32,4	5,6	-2,5	-4,1
	INTERVENCIÓN 2 JUGADORES	4	5,4	-1,1	3,5	-1,4
	INTERVENCIÓN 3 JUGADORES	9	12,2	-2,0	5,7	-2,2
	INTERVENCIÓN 4 JUGADORES	1	1,4	-1,1	2,4	-0,7
	INTERVENCIÓN 5 JUGADORES	36	48,6	-3,2	-3,5	6,1

Nota: SJ: situación de Juego; SO: Sin Oposición; SSGI: Small Sided Games Igualdad; FG: Full Game; RTC: Residuos Tipificados Corregidos; RTC >|1,96|.

En la Tabla 5, se muestran los resultados relacionados con el análisis de frecuencias y de relaciones entre las VO y la SJ. Se observa como el entrenador de la primera liga española de baloncesto diseña tareas con predominio de participación *Alternativa* (70%).

TABLA 5

Resultados descriptivos y los RTC en función de las VO y la SJ

Variables		SJ				
		SO	SSGI	FG	RTC	RTC
		n	%	RTC	RTC	RTC
Tipo de participación	SIMULTÁNEA	18	24,3	4,6	-2,0	-3,4
	ALTERNATIVA	52	70,3	-3,3	0,2	3,3
	CONSECUTIVA	4	5,4	-2,2	3,5	-0,3

Nota: SJ: situación de Juego; SO: Sin Oposición; SSGI: Small Sided Games Igualdad; FG: Full Game; RTC: Residuos Tipificados Corregidos; $RTC > |1,96|$.

4. Discusión

El objetivo general de este estudio fue analizar el diseño de las tareas de un entrenador de un equipo de la primera liga española de baloncesto. De forma específica, se establecieron varios objetivos: a) conocer la relación existente entre la SJ y las VP; b) analizar la relación entre la SJ y las VCE; y, c) evaluar la relación de la SJ con las VO. Los resultados obtenidos muestran relación entre las diferentes variables dependientes analizadas en función de la SJ desarrollada. Por ello, el entrenador debe tener conocimiento sobre las diferentes situaciones de juego, puesto que le va a permitir decidir qué tarea debe diseñar en cada momento, y, controlar de esta forma el proceso de entrenamiento de los deportistas (Cañadas et al., 2015).

En función de las VP, los resultados obtenidos en el presente trabajo muestran el uso de diferentes SJ durante los entrenamientos (SO, SSGI y FG). Este hecho va a aportar un mayor bagaje al deportista en función de diferentes acciones de juego, obteniendo información para la resolución de problemas que pueden surgir en la competición. El entrenador emplea en gran medida las situaciones de SSGI. Además, estos resultados están en consonancia con los hallados por Cañadas et al. (2012), o por Cáceres-Sánchez et al. (2021), en etapas de formación. En función de la Fase de juego, el presente entrenador centra su trabajo en *Situaciones mixtas* (41,9%), y en *Situaciones de ataque* (33,8%). También, se centra en el trabajo de conductas técnico-tácticas grupales de *Ataque* (41,9%), con el objetivo de trabajar los sistemas propios del equipo para la generación de canastas. De la misma forma, predomina el empleo de situaciones SO o SSGI para el trabajo de situaciones de *Ataque*, y, de FG para el desarrollo de situaciones mixtas, las cuales permiten trabajar de forma conjunta habilidades técnico-tácticas tanto en ataque como en defensa (Moreno-Ariza et al., 2023). Por ello, se recomienda a los entrenadores de la máxima liga española de baloncesto diseñar tareas de

entrenamiento de ataque y defensa en función de las capacidades de los jugadores, con la finalidad de extraer el máximo rendimiento deportivo. Por ello, se han identificado diferentes tipos de tareas para el desarrollo de los objetivos. Los entrenadores profesionales tienen un repertorio básico de situaciones de juego que se ajustan en función del objetivo de entrenamiento.

Por otro lado, se observa el predominio de la realización de *Juego complejo específico* mediante el desarrollo de *FG*, permitiendo la participación e intervención de 5 jugadores en situaciones reales de competición. Estas situaciones van a permitir el trabajo de acciones propias de la competición, y el desarrollo de habilidades tácticas y técnicas. También, el trabajo de situaciones de juego real va a permitir desarrollar la toma de decisiones de los jugadores ante los adversarios (González-Espinosa et al., 2017). Por el contrario, la intervención en estas tareas es muy inferior a los *SSG*, puesto que únicamente van a tocar el balón 1 o 2 jugadores (Piñar et al., 2009). De la misma forma, no se debe olvidar el trabajo individual para el perfeccionamiento de habilidades técnicas como los lanzamientos mediante el diseño de tareas sin oposición (González-Espinosa et al., 2020). Los entrenadores de la máxima liga española de baloncesto deberán manejar un amplio repertorio de tareas para los entrenamientos, con el objetivo de adaptarlas en función de las demandas requeridas y los resultados del equipo durante la competición. Para ello, deben tener un conocimiento minucioso de las diferentes variables que intervienen en la tarea, con el fin de potenciar su entrenamiento y el rendimiento de sus jugadores. En concreto, mediante este estudio, se observa que para los pequeños detalles emplea *SSG*, mientras que para el trabajo colectivo emplea *FG*.

En función de las *VCE* analizadas, se observa como el 52,7% de las tareas realizadas se llevan a cabo *Sin oposición*, es decir, son tareas individuales de perfeccionamiento técnico. Por el contrario, el 44,6% de las tareas son en *Igualdad numérica*, siendo, principalmente desarrolladas en situaciones de *FG* (5x5), o, en el *SSGI* (2x2, 3x3 o 4x4). Este hecho va a permitir aumentar la carga externa de la tarea, debido a la disminución del espacio de juego, o, variación del número de jugadores provocando además mayor interacción entre los deportistas (San Román et al., 2014). Además, un aumento en el número de jugadores va a repercutir en el nivel de participación, así como en la disminución de la intensidad de ejecución (Hill-Hass et al., 2009). De la misma forma, la reducción del espacio de juego va a repercutir en la demanda física producida por los deportistas (Reina et al., 2019). Por ello, un mayor número de ejecutantes simultáneos y su variación, va a provocar en el deportista una mayor situación para vivenciar e interiorizar el objetivo de la tarea (González-Espinosa et al., 2019). Este hecho corrobora los resultados obtenidos en el presente trabajo, puesto que, en función de la situación de juego propuesta, se lleva a cabo un tipo de agrupación. Además, se observa un empleo de situaciones donde intervienen 5 jugadores (48%), y para el desarrollo de partido/entrenamiento (29,7%), con la finalidad de simular las demandas físicas propias de la competición. Por ello, emplear constreñimientos en el desarrollo de las tareas inciden de forma directa en la carga que soporta el jugador durante la actividad (Ibáñez et al., 2020). El momento de la temporada analizado, las dos primeras semanas, condicionan los resultados obtenidos puesto que se aprecia un número excesivo de tareas sin oposición, simples, con la finalidad de adquirir una condición física específica, alternada con tareas complejas para desarrollar los automatismos del juego colectivo.

En función de las *VO* analizadas, se observa cómo el 70% de las tareas llevadas a cabo presentan una organización alternativa, empleada fundamentalmente en el *FG*. Además, se observa una clara

modificación de la organización en función de la situación de juego desarrollada. Organizaciones más directivas que presenten participaciones consecutivas o alternativa muestran una clara limitación de la carga máxima a soportar por un jugador (González-Espinosa et al., 2020). De la misma forma, aquellos entrenadores que empleen una metodología alternativa o comprensiva van a presentar una participación simultánea (Ibáñez et al., 2015). Por tanto, el cuerpo técnico debe seleccionar qué metodología va a emplear y adaptar las organizaciones y combinaciones de los jugadores en función de las tareas propuestas. Además, el tiempo de entrenamiento es aprovechado buscando la máxima participación con una práctica alternativa que permite dosificar los esfuerzos, en este momento de la temporada, incluyendo descansos.

5. Conclusiones

Los resultados aportan información objetiva de cómo el entrenador objeto de estudio diseña y organiza sus tareas de entrenamiento. Esto le permitirá ajustar, cambiar y/o modificar parámetros de las tareas con el objetivo de mejorar y optimizar su proceso de entrenamiento. Además, tomando como referencia los resultados obtenidos en el presente trabajo, se observa cómo la SJ desarrollada en las diferentes tareas, va a influir directamente en las Variables Pedagógicas, de Carga externa y Organizativas.

El cuerpo técnico deber adaptar su metodología en función de la tipología de entrenamiento a desarrollar, puesto que una metodología enfocada a modelos directivos condiciona el grado de participación, así como el compromiso motor y demandas físicas de los jugadores. Por el contrario, emplear situaciones de juego individuales o SSGI incrementa la carga durante la tarea, debido a una mayor intensidad. Para ello, el entrenador debe disminuir el espacio de juego y llevar a cabo participaciones simultáneas.

Un control sistemático de las tareas de entrenamiento va a permitir al entrenador obtener un feedback directo sobre su intervención, permitiendo racionalizar y realizar el trabajo de forma objetiva.

Este estudio presenta diferentes limitaciones entre la que destaca tener como muestra un solo entrenador en baloncesto de un equipo profesional. Como futuras líneas de investigación, se propone aumentar el número de entrenadores, así como diferenciar entre tareas desarrolladas por el primer o segundo entrenador del equipo. De la misma forma, se propone aumentar el número de tareas analizadas, y, por ende, incrementar la duración del estudio.

6. Agradecimientos

Trabajo desarrollado dentro del Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD) de la Universidad de Extremadura. Todos los autores han contribuido en la realización del manuscrito y certifican que no ha sido publicado ni está en vías de consideración para su publicación en otra revista.

7. Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

8. Financiación

Este estudio ha sido cofinanciado por la Agencia Nacional de Investigación de España a través del proyecto "Apoyo Científico y Tecnológico para analizar la Carga de Trabajo de Entrenamiento de equipos de Baloncesto según sexo, nivel de los jugadores y periodo de temporada" (PID2019-327106614GBI00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033. Además, el autor José M. Gamonales es beneficiario de una Ayuda del Programa de Recualificación del Sistema Universitario Español, Campo de Conocimiento: Biomédico (Ref. de la Ayuda: MS-18).

9. Referencias

- Aguilar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012). A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33(2012), 103-113. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0049-x>.
- Ato, M., López-García, J. 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>.
- Cáceres-Sánchez, L., Escudero-Tena, A., Fernández-Cortés, J., & Ibáñez, S. J. (2021). Analysis of training variables of basketball in a formative stage. A case study. *e-Balónmano com*, 17(2), 135-144.
- Cañadas, M., Ibáñez, S. J., Feu, S., García-Rubio, J., & Parejo, I. (2011). Análisis de los medios de entrenamiento en un equipo minibasket y la influencia de un programa formativo para el entrenador. Un estudio de caso. *ÁGORA para la Educación Física y el Deporte*, 13(3), 363-382.
- Cañadas, M., Ibáñez, S. J., García, J., Parejo, I., & Feu, S. (2012). Estudio de las fases de juego a través del análisis del entrenamiento deportivo en categoría minibasket. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 73-82. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232012000200008>.
- Cañadas, M., Ibáñez, S. J., & Leite, N. (2015). A novice coach's planning of the technical and tactical content of youth basketball training: A case study. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15, 572-587. <https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868815>.
- Crewson, P. (2006). *Applied statistics handbook*. AcaStat Software.
- Dallegrave, E. J., Mendes, J. C., & Vieira do Nascimento, J. (2018). Organizational structure of the technical-tactical training process in the female handball training categories. *e-Balónmano com*, 14(2), 65-70.
- Feu, S., García-Rubio, J., Gamero, M. G., & Ibáñez, S. J. (2019). Task planning for sports learning by physical education teachers in the pre-service phase. *PLoS ONE*, 14(3), e0212833. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212833>.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Gamero, M. G., García-Ceberino, J. M., Reina, M., Feu, S., & Antúnez, A. (2020). Study of the pedagogical variables of basketball tasks by game phase. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 556-562. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71243>.
- Gamero, M. G., García-Ceberino, J. M., Feu, S., & Antúnez, A. (2019). Estudio de las variables pedagógicas en tareas de enseñanza de fútbol en función de la parte de sesión. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 8(2), 39-46. <https://doi.org/10.6018/sportk.401091>.

- Gamonales, J. M., Gómez-Carmona, C. D., Córdoba-Caro, L. G., & Ibáñez, S. J. (2019). Influencia del perfil de entrenador en el diseño de las tareas en el fútbol. Estudio de caso. *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 69-82.
- Gamonales, J. M., Gómez-Carmona, C. D., León, K., Muñoz-Jiménez, J., & Ibáñez, S. J. (2020). Study of the pedagogical variables in grassroots football training tasks by competitive mesocycle. A case study. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 486-492. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71401>.
- Gamonales, J. M., León, K., Arias-García, F., Sánchez-Ureña, B., & Muñoz-Jiménez, J. (2022). Analysis of the self-defined profile and mode of action of the coaches in school age. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 46, 467-479. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93665>.
- Gamonales, J. M., León, K., & Muñoz-Jiménez, J. (2021). Relationship between the presence of the goalkeeper and the pedagogic variables that define the football tasks. A case study. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 18(1), 1-14. <https://doi.org/10.15359/mhs.18-1.4>.
- García-Ceberino, J. M., Gamero, M. G., González-Espinosa, S., García-Rubio, J., & Feu, S. (2018). Study of the external training load of tasks for the teaching of handball in pre-service teachers according to their genre. *e-Balonmano com*, 14(1), 45-54.
- González-Espinosa, S., Antúnez, A., Feu, S., & Ibáñez, S. J. (2020). Monitoring the External and Internal Load Under 2 Teaching Methodologies. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(10), 2920-2928. <http://dx.doi.org/10.1519/JSC.0000000000002799>.
- González-Espinosa, S., Ibáñez, S.J., & Feu, S. (2017). Design of two basketball teaching programs in two different teaching methods. *E-balonmano Com*, 13(2), 131-152.
- González-Espinosa, S., Mancha-Triguero, D., García-Santos, D., Feu, S., & Ibáñez, S. J. (2019). Diferencia en el Aprendizaje del Baloncesto según el Género y Metodología de Enseñanza. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(3), 86-92.
- Hernández-Beltrán, V., Muñoz-Jiménez, J., Gámez-Calvo, L., Castelli Correia de Campos, L. F., & Gamonales, J. M. (2022). Influencia de las lesiones y la clasificación funcional en el rendimiento deportivo de jugadores de baloncesto en silla de ruedas. Revisión sistemática. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 45, 1154-1164. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.94090>.
- Hill-Haas, S., Coutts, A., Rowsell, G., & Dawson, B. (2009). Generic versus small-sided game training in soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 30(3), 636-642. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1220730>.
- Ibáñez, S. J. (2008). La planificación y el control del entrenamiento técnico-táctico en baloncesto. En Terrados, N., & Calleja, J. (Eds.). *Fisiología, Entrenamiento y Medicina del Baloncesto* (pp. 299-314). Paidotribo.
- Ibáñez, S. J., Feu, S., & Cañadas, M. (2016). Integral analysis system of training tasks, SIATE, in invasion games. *e-Balonmano com*, 12(1), 3-30.
- Ibáñez, S. J., Jiménez, A., & Antúnez, A. (2015). Diferencias en las cargas de entrenamiento en baloncesto entre los modelos de enseñanza/entrenamiento comprensivo y técnico. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(3), 47-50.

- Ibáñez, S. J., Pérez-Goye, E., García-Rubio, J., & Courel-Ibáñez, J. (2020). Effects of task constraints on training workload in elite women's soccer. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(1), 99-107. <http://dx.doi.org/10.1177/1747954119891158>.
- Mancha-Triguero, D., García-Ceberino, J. M., Antúnez, A., & García-Rubio, J. (2018). Does the game phase affect the design of tasks for a formative basketball team? *SPORT-TK: Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 7(2), 27-36. <https://doi.org/10.6018/sportk.343201>.
- Mancha-Triguero, D., Reina, M., Feu, S., & Ibáñez, S. J. (2022) Influence of the coach's profile in formative basketball training. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 22(87), 471-490. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.87.003>.
- Mancha-Triguero, D., Reina, M., García-Rubio, J., & Ibáñez, S. J. (2021). Does physical fitness influence the technical-tactical performance indicators in a professional female basketball team? *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17(64), 174-188. <https://doi.org/10.5232/ricyde2021.06404>.
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Moreno-Ariza, J. M., Mancha-Triguero, D., Gamonales, J. M., & Ibáñez, S. J. (2023). Analysis of game situations in the design of tasks in training basketball. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 20(1), 1-13. <https://doi.org/10.15359/mhs.20-1.12>.
- Newell, J., Aitchison, T., & Grant, S. (2014). *Statistics for sports and exercise science: A practical approach*. Routledge Taylor y Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315847542>.
- Piñar, M., Cárdenas, D., Alarcón, F., Escobar, R., & Torre, E. (2009). Participation of minibasketball players during small-sided competitions. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 445-449.
- 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. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 15(58), 368-382. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05805>.
- San Román, J., Casamichana, D., Castellano, J., & Calleja-González, J. (2014). Comparativa del perfil físico y fisiológico de los juegos reducidos vs partidos de competición en fútbol. *Journal of Sports and Health Research*, 6(1), 19-28.
- Urbano-Arévalo, F. J., Mancha-Triguero, D., Gómez-Carmona, C. D., & Gamonales, J. M. (2020). Influence of coach profile on the design of training tasks in initiation to football. A case study. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 38, 204-212. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.74456>.