

Efectos del cese de entrenamiento en jugadoras de baloncesto: ¿son más afectadas las que saltan más o las que aceleran más rápido?

Effects of training cessation in female basketball players: are those who jump more or sprint faster more affected?

Flórez-Gil, E. ^{1,2*} , Vaquera, A. ² , González-Devesa, D. ³ , Rodríguez-Fernández, A. ² 

¹ Universidad Isabel I, Facultad de Ciencias de la Salud, España.

² Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de León, Grupo de Investigación VALFIS, Instituto de Biomedicina, España.

³ Universidad Católica de Ávila, Facultad de Humanidades y Educación, Ávila, España.

* Correspondence: enrique.florez@ui1.es

DOI: <https://doi.org/10.17398/1885-7019.21.373>

Recibido: 17/12/2024; Aceptado: 13/06/2025; Publicado: 30/07/2025

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Performance analysis in Sport

 **Editor de Sección / Edited by:**
David Mancha
Universidad CEU Andalucía, España

Sergio J. Ibáñez
Universidad de Extremadura,
España

Citación / Citation:
Flórez-Gil, E., Vaquera, A., González-Devesa, D., & Rodríguez-Fernández, A. (2025). Efectos del cese de entrenamiento en jugadoras de baloncesto: ¿son más afectadas las que saltan más o las que aceleran más rápido?. *E-balonmano Com*, 21(3) (special issue), 373-382.

Fuentes de Financiación / Funding:

**Agradecimientos/
Acknowledgments:**

Conflicto de intereses / Conflicts of Interest:
The authors declare no conflicts of interest.

Resumen

Las demandas físicas del baloncesto actual hacen que se requiera de una planificación precisa y específica para preparar a los jugadores de la mejor manera posible. Dentro de esta planificación a veces nos encontramos con periodos vacacionales o de descanso forzoso dentro de la temporada que pueden tener un impacto negativo en el rendimiento físico. Este estudio analizó los efectos de una pausa de entrenamiento de dos semanas en el salto (CMJ) y la velocidad de sprint de 10 metros en 67 jugadoras de baloncesto (senior, sub-18, sub-14). Las participantes fueron evaluadas antes y después de periodos de inactividad y categorizadas según su desempeño inicial en cada prueba. Los resultados mostraron una disminución significativa en el CMJ ($p < 0.05$) en todas las categorías, mientras que la velocidad no mostró diferencias significativas ($p > 0.05$). Asimismo, las jugadoras con mayor capacidad de salto también experimentaron pérdidas, sugiriendo que un rendimiento previo elevado no protege contra la disminución del rendimiento físico. Estos hallazgos subrayan la importancia de diseñar estrategias de mantenimiento físico durante los periodos de inactividad para minimizar las pérdidas en el rendimiento de las jugadoras de baloncesto, independientemente de su categoría.

Palabras clave: cese del entrenamiento; baloncesto; mujer; condición física

Abstract

The physical demands of modern basketball require precise and specific planning to prepare players in the best possible way. This planning sometimes includes holiday breaks or forced rest periods during the season, which can negatively impact physical performance. This study analyzed the effects of a two-week training break on countermovement jump (CMJ) and 10-meter sprint speed in 67 female basketball players (senior, U18, U14). Participants were evaluated before and after periods of inactivity and categorized based on their initial performance in each test. The results showed a significant decrease in CMJ ($p < 0.05$) across all categories, while sprint speed showed no significant differences ($p > 0.05$). Additionally, players with higher jumping ability also experienced losses, suggesting that a higher initial performance does not protect against declines in physical performance. These findings highlight the importance of designing physical maintenance strategies during inactivity periods to minimize performance losses in female basketball players, regardless of their category. **Keywords:** training cessation; basketball; female; physical fitness.

Keywords: training cessation; basketball; woman's; physical fitness.

Introducción

El baloncesto es un deporte intermitente que exige la realización de esfuerzos de alta intensidad intercalados con breves periodos de recuperación (Petway et al., 2020). En concreto, la distancia total absoluta recorrida por jugadoras de baloncesto oscila entre $2238 \pm \text{NP m}$ y $7039 \pm 446 \text{ m}$ (Portes et al., 2020; Reina et al., 2020), con entre $14 \pm 24 \text{ m}$ y $925 \pm 184 \text{ m}$ recorridos a sprint (Portes et al., 2020; Scanlan et al., 2012) registrados en jugadoras amateur y semiprofesionales, respectivamente. Durante la competición, las jugadoras recorren entre 93 ± 3 y $117 \pm \text{NP m/min}$ (Oba & Okuda, 2008; Reina et al., 2020) y realizan entre 576 ± 110 y 1750 ± 186 acciones y entre 19 ± 10 y 43 ± 6 saltos (Conte et al., 2015; Scanlan et al., 2012). Además de estas demandas físicas, las jugadoras deben ejecutar acciones técnico-tácticas para responder a las exigencias del juego (Cotta-Ortega et al., 2025). Esto lleva a entrenadores y preparadores físicos a diseñar estrategias de entrenamiento y recuperación que optimicen el rendimiento a lo largo de las diferentes fases de la temporada competitiva (Vázquez-Guerrero & García, 2021).

La temporada competitiva se divide habitualmente en varias fases, incluyendo un periodo preparatorio o pretemporada, un largo periodo competitivo que, en ocasiones, se divide en dos o tres subperiodos, y un periodo de play-off o play-in (Feroli et al., 2021; Russell et al., 2021). Asimismo, al final de la temporada y antes del inicio de la siguiente, se establece un periodo de transición u off-season (Menon et al., 2024). Sin embargo, dentro de la propia temporada competitiva, suelen producirse periodos de ausencia de competición que pueden originar una disminución o cese del estímulo de entrenamiento lo que puede afectar negativamente al rendimiento (Mujika & Padilla, 2000). Estas particularidades subrayan la importancia de monitorizar la evolución de la condición física de las jugadoras durante estos periodos para implementar estrategias que optimicen su rendimiento y minimicen una posible disminución del mismo.

Aunque la evolución de la condición física a lo largo de la temporada (Fort-Vanmeerhaeghe et al., 2016; Scanlan et al., 2021; López-Sierra et al., 2025) y los efectos de distintos programas de entrenamiento en fases específicas de la temporada han sido ampliamente estudiados en jugadoras de baloncesto (Aschendorf et al., 2019; Rodríguez-Fernández, et al., 2023), pocos estudios han analizado los efectos del cese de estímulo de entrenamiento en jugadoras de baloncesto. Atay & Kayalarli (2013) reportaron que un periodo de 20 días de cese del estímulo provoca aumentos significativos en la frecuencia cardiaca en reposo, y descensos en el rendimiento del salto vertical ($47.18 \pm 5.61 \text{ cm}$ vs $39.90 \pm 3.14 \text{ cm}$), la capacidad aeróbica ($37.14 \pm 2.46 \text{ ml/kg/min}$ vs $35.93 \pm 2.81 \text{ ml/kg/min}$) y anaeróbica (370.90 ± 161.39 vatios vs 352.83 ± 173.96 vatios). De forma contraria, Santos & Janeira (2011) concluyeron que, tras de un periodo de 10 semanas de entrenamiento pliométrico, en las 16 semanas posteriores ni el grupo de entrenamiento reducido ni el grupo de cese del entrenamiento mostraron efectos de desentrenamiento en la capacidad de salto.

De forma general, cada semana de inactividad deportiva provoca una pérdida aproximada del 10% en el estado físico general (Varandas et al., 2017), mientras que tres semanas de inactividad son suficientes para producir una reducción significativa en el salto vertical (Nunes et al., 2021), la resistencia aeróbica (Sousa et al., 2020) y la capacidad anaeróbica (Atay & Kayalarli, 2013). De manera más específica, en mujeres que practican deportes de equipo, un periodo de dos semanas de cese de entrenamiento y competición se traduce en una disminución significativa en el rendimiento en el tiempo medio en un test de sprint repetidos ($p = 0,000$, $ES = 2,04$) y la altura de un salto con contramovimiento (CMJ) ($p = 0,009$, $ES = 1,39$) (Rodríguez-Fernández et al., 2023). Estos efectos parecen depender del nivel de condición física inicial (Rodríguez-Fernández et al., 2018) y la carga previa al periodo de inactividad (Joo, 2018).

Por lo tanto, es fundamental analizar la evolución y efectos de los periodos específicos que caracterizan una temporada competitiva, sobre todo aquellos en los que nos encontramos ante un cese del estímulo de entrenamiento y ausencia de competición. Resulta crucial aplicar estrategias de entrenamiento específicas orientadas a prevenir las posibles disminuciones de rendimiento que puedan ocurrir durante estos periodos. Sin embargo, revisando la literatura existente, no existen estudios previos que analicen como periodos de cese de actividad afectan al rendimiento específico de las jugadoras de baloncesto en concreto. Por ello, el objetivo de este estudio fue analizar los efectos de un periodo de cese

del entrenamiento y competición en función de la capacidad de salto y aceleración previa al periodo de inactividad en jugadoras de baloncesto.

Materiales y Métodos

Participantes

Sesenta y siete jugadoras de baloncesto participaron en el estudio. Todas ellas pertenecientes al mismo club, pero de tres equipos y categorías diferentes (Senior $n = 19$; sub-18 $n = 19$; y sub-14 $n = 29$) con un nivel Tier 3/4 (McKay et al., 2022). Las jugadoras presentaban un peso medio de 61.1 ± 12.8 kg (Senior = 73.6 ± 9.4 kg; sub-18 = 63.1 ± 8.4 kg; y sub-14 = 51.6 ± 9.1 kg) y una talla media de 167.4 ± 8.8 cm (Senior = 173.7 ± 8.0 cm; sub-18 = 169.5 ± 7.1 cm; y sub-14 = 162.0 ± 7.0 cm). Todas ellas tenían un mínimo de 3 años de experiencia competitiva en baloncesto. Además, las jugadoras cumplieron con los siguientes criterios de inclusión, a) haber participado en al menos competiciones a nivel autonómico o nacional, b) no haber experimentado lesiones en los dos meses previos a la realización del estudio, c) completar todos los test de evaluación de la condición física y d) cumplir las indicaciones aportadas durante la fase experimental referentes al cese de la actividad. Antes del inicio del estudio se informó al club y a todas las participantes acerca de los beneficios y riesgos, y cada una de ellas dio su consentimiento informado para su participación en el estudio. El diseño del estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de León (Código: ETICA-ULE-004-2021) y conforme a los principios identificados en la declaración de Helsinki.

Diseño experimental

Las dos semanas de desentrenamiento analizadas tuvieron lugar en mitad de la temporada competitiva 23-24 (periodo de vacaciones de navidad), durante el cual las jugadoras no realizaron ningún partido oficial, entrenamiento ni actividad física más allá de la habitual de su vida cotidiana. Antes y después del periodo de cese de actividad se reprodujo la misma semana de entrenamiento en la cual las jugadoras completaron las pruebas de evaluación de la condición física que incluían: un salto con contramovimiento (CMJ) un test estandarizado que se emplea habitualmente para medir el rendimiento en diferentes contextos y deportes (Cepeda-Sánchez et al., 2024; Sánchez-Sánchez et al., 2024) y un test de velocidad lineal en 10 metros (10 m sprint). Los tests eran incluidos en las sesiones de entrenamiento justo después de un calentamiento estandarizado, que era idéntico al calentamiento pre-competición que realizan con sus equipos. Esta dinámica se repitió en las pruebas de evaluación pre y post periodo de cese de la actividad. Después del periodo de cese de actividad y mediante una entrevista individual se confirmó que no habían realizado actividad física.

Procedimiento

Las jugadoras realizaron dos saltos verticales CMJ con 45 segundos de recuperación pasiva en posición de pie entre intentos. Se seleccionó el mejor intento para el análisis posterior. Para la prueba de CMJ no se impusieron restricciones en el ángulo de la rodilla durante la fase excéntrica de los saltos, pero se requirió que las jugadoras mantuvieran las piernas rectas durante la fase de vuelo (Rodríguez-Fernández et al., 2023). La altura del salto se tomó utilizando para su determinación la aplicación MyJump 2.0 (validez: $r = 0,995$, $p < 0,001$; fiabilidad: coeficiente de correlación intraclase = $0,997$, $p < 0,001$) (Balsalobre-Fernandez et al., 2015). Cada salto se registró con un dispositivo móvil iPhone XS a 240 Hz (Apple Inc.; Cupertino, CA, EE. UU.).

La capacidad de aceleración en 10 metros consistió en la realización de dos sprints con 180 segundos de recuperación pasiva entre ellos (Morrison et al., 2022). El mejor intento de los dos fue seleccionado para su posterior análisis. Las jugadoras comenzaron cada carrera a 50 cm de la línea de inicio. En el metro 0 y 10 se ubicó una barrera de células fotoeléctricas para registrar el tiempo empleado (Polifermo Light Radio, Microgate; Bolzano, Italia).

Análisis estadístico

Los resultados se expresaron como media $\pm$ desviación estándar (DE). El cambio en el rendimiento de las pruebas de evaluación de la condición física se presentó como porcentaje (Δ = [valor posterior - valor previo] / valor previo). Además de la comparación entre los equipos senior, sub-18 y sub-14 se utilizó la técnica de división por la media (mean split) para clasificar a los participantes agrupados en dos grupos: jugadoras con mejor nivel inicial y jugadoras con peor nivel inicial, según el valor medio calculado para el CMJ y el test de 20 metros (Rodríguez-Fernández et al., 2018). La distribución normal de los datos se confirmó mediante el test de Shapiro Wilk. Para analizar los resultados, se utilizó un ANOVA de dos vías con medidas repetidas: tiempo [pre vs post periodo de cese del entrenamiento] $\times$ equipo [senior vs sub-18 vs sub-14] y tiempo [pre vs post periodo de cese del entrenamiento] $\times$ grupo [jugadoras con mejor nivel inicial vs jugadoras con peor nivel inicial]. Cuando se obtuvo un valor de F significativo en la interacción se aplicó la prueba post-hoc de Bonferroni para analizar la significatividad en los efectos principales. Todos los análisis se realizaron con el software estadístico SPSS (versión 26.0 SPSS Inc.; Chicago, IL, EE.UU.). Se estableció un nivel de significación de $p < 0.05$.

Resultados

Los resultados de los tests de condición física pre y post periodo de cese de estímulo se muestran en la Tabla 1. Los resultados del análisis de medidas repetidas reportaron un efecto interacción significativo en el CMJ ($F = 20.062$, $p = 0.007$; $\eta_p^2 = 0.236$) pero no en el tiempo en 10 metros sprint ($F = 1.338$, $p = 0.270$; $\eta_p^2 = 0.040$).

Tabla 1. Media $\pm$ desviación estándar de los tests de condición física pre y post periodo de dos semanas de cese de estímulo de entrenamiento y competición en función de la categoría en jugadoras de baloncesto.

Test	Categoría	Pre	Post	Δ (%)	p
CMJ (cm)	Senior	25.9 $\pm$ 3.0 ^a	23.9 $\pm$ 3.3 ^a	-7.6 $\pm$ 5.5	0.001
	Sub-18	24.2 $\pm$ 3.9 ^a	22.9 $\pm$ 3.7 ^a	-5.0 $\pm$ 4.2	0.000
	Sub-14	21.1 $\pm$ 2.3	20.4 $\pm$ 2.0	-3.1 $\pm$ 3.2	0.000
	Total	23.33 $\pm$ 3.6	22.1 $\pm$ 3.3	-4.9 $\pm$ 4.6	0.000
10 m sprint (s)	Senior	2.01 $\pm$ 0.09	1.99 $\pm$ 0.14 ^a	1.0 $\pm$ 5.5	0.294
	Sub-18	2.08 $\pm$ 0.15	2.07 $\pm$ 0.12	0.5 $\pm$ 2.5	0.717
	Sub-14	2.09 $\pm$ 0.09	2.12 $\pm$ 0.10	-1.4 $\pm$ 1.0	0.234
	Total	2.06 $\pm$ 0.11	2.07 $\pm$ 0.13	-0.5 $\pm$ 3.2	0.287

Nota: Δ = porcentaje de cambio; CMJ = salto con contramovimiento; 10 m sprint = tiempo de sprint de 10 metros; ^a = diferencias significativas con sub-14; Negrita en p valor significa en la comparación entre pre y post periodo de inactividad. Nivel de significación $p < 0.05$

Respecto a los efectos del cese de estímulo de entrenamiento en función del nivel de condición física previo, la media del CMJ fue de 23.33 $\pm$ 3.67 cm categorizando a las deportistas como de alta (> 23.33 cm) y baja (≤ 23.33 cm) capacidad de salto. Se obtuvo un efecto interacción significativo en la altura de salto en el CMJ ($F = 91.466$, $p = 0.000$; $\eta_p^2 = 0.585$). El grupo de jugadoras con una capacidad de salto baja, obtuvo un valor de 20.31 $\pm$ 1.9 cm en la evaluación pre frente a los 26.24 $\pm$ 2.32 cm del grupo alto. Ambos grupos vieron significativamente disminuida su capacidad de salto tras el periodo de cese de entrenamiento (Figura 1).

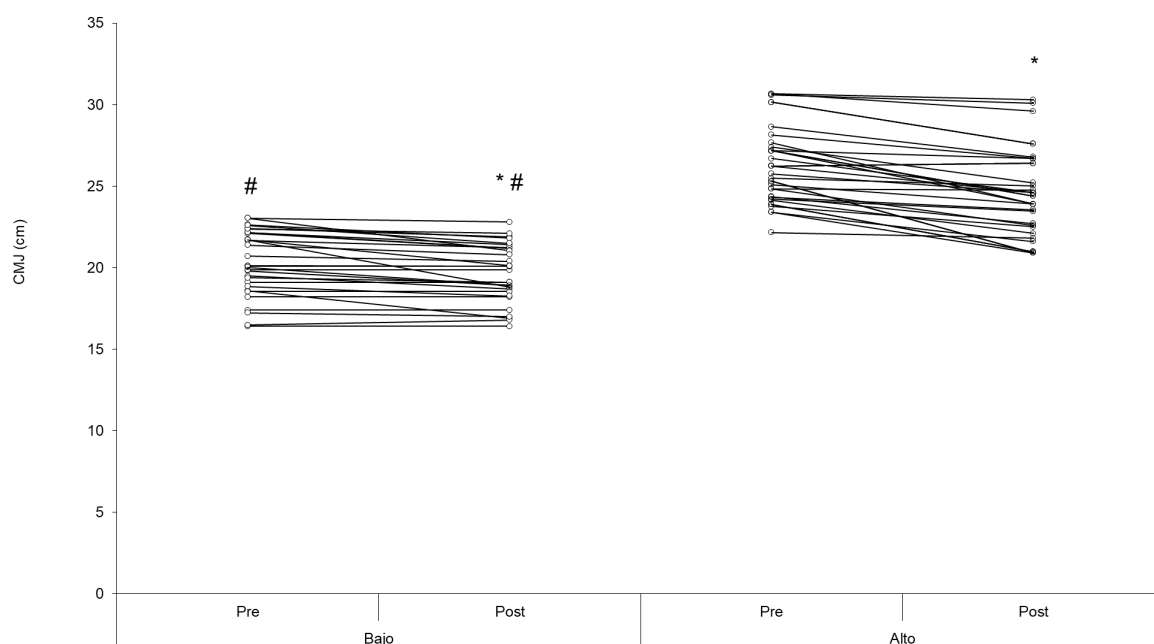


Figura 1. Resultados del CMJ Pre y Post periodo de cese de estímulo de entrenamiento en función del nivel previo (Bajo ≤ 23.33 cm; Alto > 23.33 cm) en jugadoras de baloncesto. Cada marcador y su línea representan datos individuales de cada jugadora. * = diferencias significativas con la evaluación Pre; # = diferencias significativas con Alto. Nivel de significación $p < 0.05$

En cuanto a los efectos del cese de estímulo de entrenamiento en función del nivel de condición física previo, la media de la capacidad de aceleración en 10 metros fue de 2.07 ± 0.12 s categorizando a las deportistas como de baja (> 2.07 s) y alta (≤ 2.07 s) capacidad de aceleración en 10 metros. No se obtuvo un efecto interacción significativo en la capacidad de aceleración en 10 metros ($F = 2.835$, $p = 0.097$; $\eta_p^2 = 0.042$). El grupo de jugadoras con una capacidad de aceleración baja obtuvo un valor de 2.16 ± 0.85 s en la evaluación pre frente a los 1.97 ± 0.65 s del grupo alto. Ninguno de los grupos vio afectada su capacidad de aceleración (Figura 2).

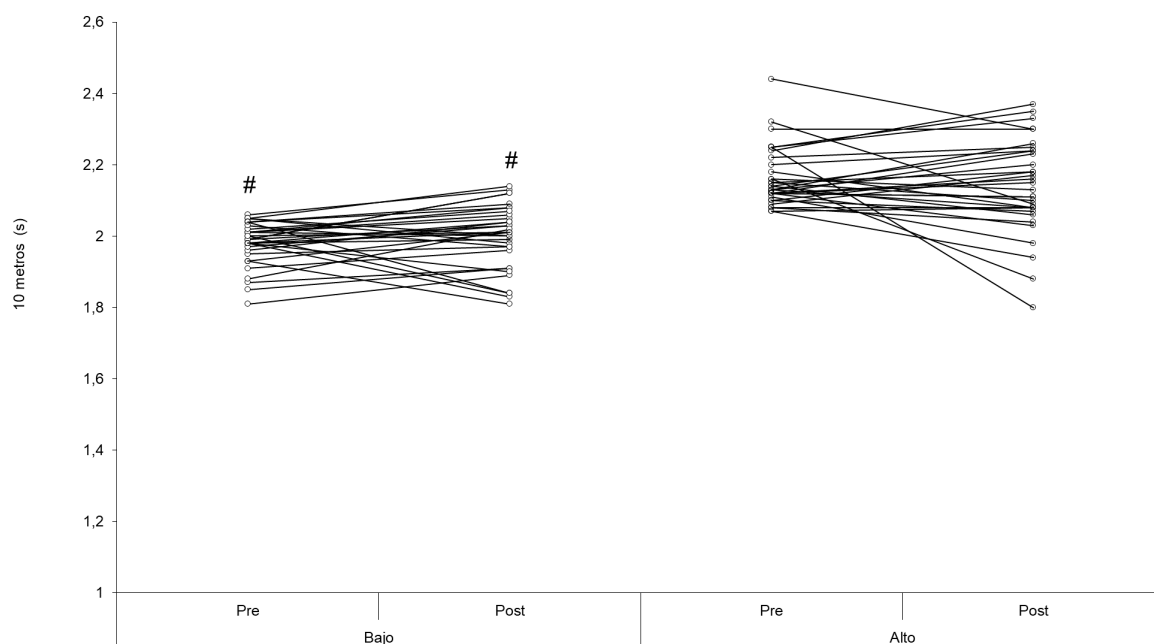


Figura 2. Resultados del 20-m sprint Pre y Post periodo de cese de entrenamiento en función del nivel previo (Alto ≤ 3.63 s; Bajo > 3.63 s) en jugadoras de baloncesto. Cada marcador y su línea representan datos individuales de cada jugadora. # = diferencias significativas con Alto. Nivel de significación $p < 0.05$.

Discusión

La temporada competitiva en baloncesto se caracteriza por alternar la competición con fases sin actividad competitiva, las cuales suelen coincidir con periodos vacacionales o descansos forzosos de la propia competición. El principal objetivo de este estudio fue analizar los efectos de un periodo corto de cese de la actividad en la condición física de jugadoras de baloncesto.

Nuestros resultados muestran que el cese de la actividad dio lugar a una disminución significativa en la altura de salto en el CMJ (-4.9 ± 4.6 %), independientemente de la categoría y el nivel previo, mientras que no se observaron cambios relevantes en la capacidad de aceleración en 10 m (-0.5 ± 3.2).

De forma similar, Chaouachi et al. (2019) reportaron una reducción de 11.7 ± 0.4 cm (16.2%) en la altura del salto en jóvenes tras un periodo corto de inactividad, aunque sin alcanzar una significación estadística. En nuestro estudio, la altura media del salto fue de 23.3 ± 3.6 cm, siendo este un valor muy similar al reportado en estudios previos donde la media era de 25.9 ± 4.8 cm (Cabarkapa et al., 2024). Los datos de ambos trabajos sugieren que muchas jugadoras de baloncesto pueden experimentar una disminución relevante en la capacidad de salto, lo que resalta la necesidad de implementar medidas preventivas antes de estos periodos. Sin embargo, es importante destacar que la literatura señala que los valores de salto de CMJ se restablecen en un periodo de tiempo corto, menor a dos semanas, tras un cese de actividad igualmente corto (Twist et al., 2012). Por lo tanto, si se prevé que va a existir un cese de la actividad en baloncesto femenino, se debe contar con esa posible pérdida de rendimiento en la capacidad de salto, y presumiblemente esta podría recuperarse en un espacio de tiempo corto.

En cuanto a la capacidad de aceleración, considerada una de las acciones físicas con mayor incidencia durante el baloncesto (Scanlan et al., 2015), no se detectaron diferencias significativas tras el cese de la actividad. Incluso se observaron mejoras no significativas en los tiempos de las jugadoras senior y sub-18. Este dato que puede resultar sorprendente ya que se puede esperar un descenso en el rendimiento y no una mejora de este, pudiendo deberse entre otros factores al efecto taper (Pereira et al., 2020), el cual ha sido descrito en estudios que analizan los efectos del cese de entrenamiento (Joo, 2016). El efecto taper consiste en una disminución planificada de la carga de entrenamiento, mediante el cual, se busca optimizar el rendimiento al reducir la fatiga acumulada, tanto física como psicológica (Mujika et al., 2004). Aunque en nuestro estudio no se aplicó un protocolo de "taper" como tal, es posible que el cese de la actividad haya generado efectos similares, especialmente en capacidades como la aceleración.

Además, este periodo de cese de la actividad puede haber contribuido a beneficios adicionales en las jugadoras más jóvenes, como la prevención del burnout deportivo. Este síndrome, caracterizado por un agotamiento emocional, despersonalización y reducción del logro personal, es especialmente preocupante en etapas de formación, donde la presión competitiva y la alta carga de entrenamientos pueden tener un impacto negativo a medio y largo plazo (Bicalho & Da Costa, 2018). En este sentido, pequeños periodos de inactividad controlada podrían tener un efecto protector sobre la salud mental y la motivación de las deportistas.

Desde una perspectiva más holística del rendimiento, es importante considerar que el baloncesto no depende únicamente de la condición física. Diversos estudios han destacado la importancia de la toma de decisiones como una variable clave en el rendimiento, especialmente en deportes colectivos como el baloncesto (Pinilla et al., 2024; Serna et al., 2022). En este contexto, incluso si se produce una ligera pérdida de capacidades físicas durante un periodo de inactividad, esta puede verse compensada por una recuperación psicológica que favorezca la atención, la concentración y la toma de decisiones.

Respecto al nivel de rendimiento, la literatura indica que los atletas de mayor nivel tienden a verse más afectados por el cese de la actividad (Rodríguez-Fernández et al., 2018). Sin embargo, nuestros resultados reportan un descenso similar independientemente de la categoría y capacidad de salto previa, lo que contrasta con resultados obtenidos en otros deportes como el fútbol, donde se ha reportado un descenso medio menor (1.9 ± 6.7 %) (Gavanda et al., 2020). Esta

diferencia podría deberse a factores como una mayor duración del periodo de inactividad, un nivel de rendimiento superior o diferencias en la carga de entrenamiento previa (Mujika, & Padilla, 2000).

En general, la literatura presenta hallazgos contradictorios respecto al impacto de periodos cortos de inactividad en el rendimiento físico en deportes de equipo. Por un lado, algunos estudios concluyen que dos semanas de desentrenamiento no siempre son suficientes para generar cambios significativos en pruebas de resistencia intermitente de alta intensidad (Nakamura et al., 2012), mientras que otros encuentran reducciones en los parámetros de fuerza explosiva tras un periodo de inactividad de dos semanas (Thomassen et al., 2010). Estas discrepancias pueden explicarse por la variabilidad en el nivel físico inicial de los deportistas (Rodríguez-Fernández et al., 2018) o por las características específicas del entrenamiento antes del cese de la actividad (Mujika, 2010). Por tanto, es fundamental tener en cuenta tanto las particularidades del deportes como las características individuales de los deportistas.

Ante estos resultados, los preparadores físicos y los entrenadores deben considerar estos periodos especiales de la temporada para establecer estrategias adecuadas para mantener u optimizar el rendimiento de las jugadoras. Esto es especialmente relevante considerando la relación entre la disminución de fuerza y control neuromuscular con la disminución del rendimiento y un incremento del riesgo de lesión, especialmente en mujeres que practican deportes de equipo como el baloncesto o el fútbol (López-Valenciano et al., 2021).

En definitiva, aunque dos semanas puedan parecer un periodo corto, pueden afectar negativamente al rendimiento. Es imprescindible implementar sesiones específicas de mantenimiento u optimización durante los parones para minimizar esa pérdida de rendimiento físico en jugadoras de baloncesto. Asimismo, se recomienda combinar diferentes tipos de entrenamiento, los cuales incluyan estímulos aeróbicos, anaeróbicos, de fuerza o de velocidad para garantizar una preparación integral y mantener los niveles de rendimiento en un estado óptimo (Rodríguez-Fernández et al., 2020).

Conclusiones

Un periodo corto (2 semanas) de cese del estímulo entrenamiento y competición presenta un impacto negativo en el rendimiento en la capacidad de salto (CMJ) aunque sin efectos en la capacidad de aceleración (10 metros) en jugadoras de baloncesto independientemente de la categoría y el nivel previo de condición física.

Los niveles previos de condición física y de rendimiento de las jugadoras se deben de tener en cuenta ya que de esa forma se podrá individualizar el trabajo específico que han de realizar las jugadoras de baloncesto para preservar las cualidades físicas previas al cese de la actividad. Esta individualización es necesaria para poder minimizar los efectos de los periodos sin actividad.

Referencias

- Aschendorf, P. F., Zinner, C., Delextrat, A., Engelmeyer, E., & Mester, J. (2019). Effects of basketball-specific high-intensity interval training on aerobic performance and physical capacities in youth female basketball players. *Physician and Sportsmedicine*, 47(1), 65–70. <https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1520054>
- Atay, E., & Kayalarli, G. (2013). *The effects of detraining period on female basketball team players aged 10-12*. 15, 51. www.turksportex.org
- Balsalobre-Fernandez, C., Glaister, M., & Lockey, R. A. (2015). The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. *Journal of Sports Sciences*, 33(15), 1574–1579. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.996184>
- Bicalho, C. C., & Costa, V. T. (2018). Burnout in Elite Athletes: a Systematic Review. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 89-102.
- Cabarkapa, D., Cabarkapa, D. V., Nagy, D., Szabo, K., Balogh, L., Safar, S., & Ratgeber, L. (2024). Differences in anthropometric and vertical jump force-time characteristics between U16 and U18 female basketball players. *Frontiers in sports and active living*, 6, 1425475. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1425475>

- Cepeda-Sánchez, C., Mancha-Triguero, D., Salazar-Martínez, E. (2024). Entrenamiento pliométrico y mejora del salto vertical en bailarinas de ballet clásico. *E-Balonmano Com Journal Sports Science*, 20(2), 189-196. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.20.189>
- Chaouachi, A., Ben Othman, A., Makhoul, I., Young, J. D., Granacher, U., & Behm, D. G. (2019). Global Training Effects of Trained and Untrained Muscles With Youth Can be Maintained During 4 Weeks of Detraining. *Journal of strength and conditioning research*, 33(10), 2788–2800. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002606>
- Conte, D., Favero, T. G., Lupo, C., Francioni, F. M., Capranica, L., & Tessitore, A. (2015). Time-motion analysis of Italian elite women's basketball games: individual and team analyses. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(1), 144–150. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000633>
- Cotta-Ortega, A., Gutiérrez-Capote, A., Contreras, J.M. & Piñar, M. I. (2025). Ball reversal as performance indicator in female basketball. (2025). *E-Balonmano Com Journal Sports Science*, 21(1), 49-64. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.21.49>
- Feroli, D., La Torre, A., Tibiletti, E., Dotto, A., & Rampinini, E. (2021). Determining the relationship between load markers and non-contact injuries during the competitive season among professional and semi-professional basketball players. *Research in Sports Medicine (Print)*, 29(3), 265–276. <https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1808980>
- Fort-Vanmeerhaeghe, A., Montalvo, A., Latinjak, A., & Unnithan, V. (2016). Physical characteristics of elite adolescent female basketball players and their relationship to match performance. *Journal of Human Kinetics*, 53, 167–178. <https://doi.org/10.1515/hukin-2016-0020>
- Joo, C. H. (2016). The effects of short-term detraining on exercise performance in soccer players. *J Exerc Rehabil*, 12(1), 54–59. <https://doi.org/10.12965/jer.160280>
- Joo, C. H. (2018). The effects of short term detraining and retraining on physical fitness in elite soccer players. *PLoS ONE*, 13(5), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196212>
- López-Sierra, P., Reina, M., López-Araya, S., & Ibáñez, S. J. (2025). Impact of training on body composition in elite basketball players. *E-Balonmano Com Journal Sports Science*, 21(2), 299-312. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.21.299>
- López-Valenciano, A., Raya-González, J., García-Gómez, J. A., Aparicio-Sarmiento, A., Sainz de Baranda, P., De Ste Croix, M., & Ayala, F. (2021). Injury profile in women's football: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 51(3), 423–442. <https://doi.org/10.1007/S40279-020-01401-W>
- McKay, A. K. A., Stellingwerff, T., Smith, E. S., Martin, D. T., Mujika, I., Goosey-Tolfrey, V. L., Sheppard, J., & Burke, L. M. (2022). Defining training and performance caliber: A participant classification framework. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(2), 317–331. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2021-0451>
- Menon, S., Morikawa, L., Tummala, S. V., Buckner-Petty, S., & Chhabra, A. (2024). The Primary Risk Factors for Season-Ending Injuries in Professional Basketball Are Minutes Played Per Game and Later Season Games. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery: Official Publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association*, 40(9). <https://doi.org/10.1016/J.ARTHRO.2024.01.018>
- Morrison, M., Martin, D. T., Talpey, S., Scanlan, A. T., Delaney, J., Halson, S. L., & Weakley, J. (2022). A systematic review on fitness Testing in adult male basketball players: Tests adopted, characteristics reported and recommendations for practice. In *Sports Medicine* (Vol. 52, Issue 7, pp. 1491–1532). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01626-3>
- Mujika, I. (2010). Intense training: the key to optimal performance before and during the taper. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20 Suppl 2, 24-31. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01189.x>
- Mujika, I., & Padilla, S. (2000). Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I: short term insufficient training stimulus. *Sports Med*, 30(2), 79–87. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10966148>
- Mujika, I., Padilla, S., Pyne, D., & Busso, T. (2004). Physiological changes associated with the pre-event taper in athletes. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 34(13), 891–927. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434130-00003>
- Nakamura, D., Suzuki, T., Yasumatsu, M., & Akimoto, T. (2012). Moderate running and plyometric training during off-season did not show a significant difference on soccer-related high-intensity performances compared with no-training controls. *Journal of strength and conditioning research*, 26(12), 3392–3397. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182474356>

- Nunes, A. C. C. A., Cattuzzo, M. T., Faigenbaum, A. D., & Mortatti, A. L. (2021). Effects of Integrative Neuromuscular Training and Detraining on Countermovement Jump Performance in Youth Volleyball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(8), 2242–2247. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003092>
- Oba, W., & Okuda, T. (2008). A Cross-sectional Comparative Study of Movement Distances and Speed of the Players and a Ball in Basketball Game. *International Journal of Sport and Health Science*, 6, 203–212. <https://doi.org/10.5432/IJSHS.IJSHS20080336>
- Pereira, L. A., Freitas, T. T., Pivetti, B., Alcaraz, P. E., Jeffreys, I., & Loturco, I. (2020). Short-term detraining does not impair strength, speed, and power performance in elite young soccer players. *Sports (Basel, Switzerland)*, 8(11). <https://doi.org/10.3390/sports8110141>
- Petway, A. J., Freitas, T. T., Calleja-Gonzalez, J., Medina Leal, D., & Alcaraz, P. E. (2020). Training load and match-play demands in basketball based on competition level: A systematic review. *PloS One*, 15(3), e0229212. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229212>
- Pinilla-Arbex, J., Pérez-Tejero, J., Biesen, D. V., Polo, I., Janssens, L., & Vanlandewijck, Y. (2024). Cognitive Development and Decision Making in Basketball: A Comparison between Male Players with and without Intellectual Impairment and across Different Age-Groups. *Journal of human kinetics*, 93, 231–243. <https://doi.org/10.5114/jhk/185430>
- Portes, R., Jiménez, S. L., Navarro, R. M., Scanlan, A. T., & Gómez, M. Á. (2020). Comparing the External Loads Encountered during Competition between Elite, Junior Male and Female Basketball Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4). <https://doi.org/10.3390/IJERPH17041456>
- Reina, M., García-rubio, J., & Ibáñez, S. J. (2020). Activity demands and speed profile of young female basketball players using ultra-wide band technology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051477>
- Rodríguez-Fernández, A., Lago, Á., Ramírez-Campillo, R., Sánchez, M., & Sánchez-Sánchez, J. (2023). Cardiopulmonary-versus neuromuscular-based high-intensity interval training during a pre-season in youth female basketball players. *Human Movement*, 24(2), 44–51. <https://doi.org/10.5114/hm.2023.115832>
- Rodríguez-Fernández, A., Ramírez-Campillo, R., Raya-Gonzalez, J., Castillo, D., & Nakamura, F. Y. (2023). Is physical fitness related with in-game physical performance? A case study through local positioning system in professional basketball players. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology*, 237(3), 188–196. <https://doi.org/10.1177/17543371211031160>
- Rodríguez-Fernández, A., Rodríguez-Marroyo, J. A., Vaquera, A., Villa Vicente, J. G., & Clemente, F. M. (2023). Effects of a short-term in-season break on repeated-sprint ability, jump height and locomotor performance in small-sided games in female soccer players. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 18(6), 2025–2032. <https://doi.org/10.1177/17479541221131932>
- Rodríguez-Fernández, A., Sánchez-Sánchez, J., Ramírez-Campillo, R., Rodríguez-Marroyo, J. A., Gerardo Villa Vicente, J., & Yuzo Nakamura, F. (2018). Effects of short-term in-season break detraining on repeated-sprint ability and intermittent endurance according to initial performance of soccer player. *PLoS ONE*, 13(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201111>
- Rodríguez-Fernández, A., Villa, J. G., Sánchez-Sánchez, J., & Rodríguez-Marroyo, J. A. (2020). Effectiveness of a generic vs. specific program training to prevent the short-term detraining on repeated-sprint ability of youth soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(8), 2128–2135. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003670>
- Russell, J. L., McLean, B. D., Stolp, S., Strack, D., & Coutts, A. J. (2021). Quantifying Training and Game Demands of a National Basketball Association Season. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.793216>
- Sánchez-Sánchez, J., Tocino, P., Ramírez-Campillo, R., Rodríguez-Fernández, A. (2024). Impacto de una activación mediante ejercicios de autocarga vs bandas elásticas en la capacidad de salto y fuerza dinámica. *E-Balonmano Com Journal Sports Science*, 20(1), 23-36. <https://doi.org/10.17398/1885-7019.20.23>
- Santos, E. J. A. M., & Janeira, M. A. A. S. (2011). The Effects of Plyometric Training Followed by Detraining and Reduced Training Periods on Explosive Strength in Adolescent Male Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(2), 441–452. www.nsca-jscr.org

- Scanlan, A. T., Dascombe, B. J., Reaburn, P., & Dalbo, V. J. (2012). The physiological and activity demands experienced by Australian female basketball players during competition. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(4), 341–347. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.12.008>
- Scanlan, A. T., Stojanovic, E., Milanovic, Z., Teramoto, M., Jelacic, M., & Dalbo, V. J. (2021). Aerobic Capacity According to Playing Role and Position in Elite Female Basketball Players Using Laboratory and Field Tests. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16(3), 435–438. <https://doi.org/10.1123/IJSPP.2019-1001>
- Scanlan, A. T., Wen, N., Pyne, D. B., Stojanović, E., Milanović, Z., Conte, D., Vaquera, A., & Dalbo, V. J. (2021). Power-Related Determinants of Modified Agility T-test Performance in Male Adolescent Basketball Players. *Journal of strength and conditioning research*, 35(8), 2248–2254. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003131>
- Serna, J., Muñoz-Arroyave, V., March-Llanes, J., & Lavega-Burgués, P. (2022). Decisional analysis of finishing in basketball. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 17(53), 173-192. <https://doi.org/10.12800/ccd.v17i53.1896>
- Sousa, A. C., Neiva, H. P., Gil, M. H., Izquierdo, M., Guez-Rosell, D. R., Marques, M. C., & Marinho, D. A. (2020). Concurrent Training and Detraining: The Influence of Different Aerobic Intensities. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(9), 2565–2574. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002874>
- Thomassen, M., Christensen, P. M., Gunnarsson, T. P., Nybo, L., & Bangsbo, J. (2010). Effect of 2-wk intensified training and inactivity on muscle Na⁺-K⁺ pump expression, phospholemman (FXD1) phosphorylation, and performance in soccer players. *Journal of Applied Physiology*, 108(4), 898-905. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01015.2009>
- Twist, C., Waldron, M., Highton, J., Burt, D., & Daniels, M. (2012). Neuromuscular, biochemical, and perceptual post-match fatigue in professional rugby league forwards and backs. *Journal of sports sciences*, 30(4), 359–367. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.640707>
- Varandas, F., Medina, D., Gómez, A., & Villa, S. Della. (2017). Late Rehabilitation (On the Field). *Injuries and Health Problems in Football*, 571–579. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53924-8_50
- Vázquez-Guerrero, J., & Garcia, F. (2021). Is it enough to use the traditional approach based on average values for basketball physical performance analysis? *European Journal of Sport Science*, 21(11), 1551–1558. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1838618>