

eISSN: 2452-5812

<http://jmh.pucv.cl/>

Recibido: 27/05/2021

Aceptado: 20/07/2021

Disponible: 28/07/2021

Publicado: 28/07/2021

Artículo original

Influencia del entrenamiento pliométrico basado en saltos en el rendimiento de la agilidad en jugadores de fútbol de categoría infantil

Influence of plyometric training based on jumps over the agility performance in youth category soccer players

Prieto-Barriga, W¹; Chamorro-Burbano, S^{1,2}

Wylmer Prieto-Barriga

Escuela de Educación Física, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia.

wylmer.prieto@uptc.edu.co

Resumen

Objetivo: Determinar la influencia del entrenamiento pliométrico basado en saltos en la mejora de la agilidad en futbolistas. **Métodos:** futbolistas varones (edad: $13,15 \pm 0,81$ años; estatura: $1,53 \pm 0,07$ metros; peso: $44,70 \pm 10,93$ kg) fueron aleatorizados a grupo entrenamiento (GE: $n=10$) y control (GC: $n=10$). El GE entrenó seis semanas, dos sesiones por semana, con 68 saltos por sesión inicialmente, aumentando el volumen hasta un 20% cada semana, hasta la sexta semana. Antes y después de la intervención la agilidad se midió con el test de Mori y col., y con el test de Balsom sin y con balón. Los datos se analizaron a través de la prueba estadística de rangos con signo de Wilcoxon. **Resultados:** los análisis intragrupo evidenciaron una mejora de la agilidad en el GE (Wilcoxon $p<0,05$, SWC 4,66%; g de Hedges 1,34 = efecto grande) mucho mayores a las obtenidas por el GC (Wilcoxon $p>0,05$, SWC 1,53%; g de Hedges 0,53 = efecto mediano). **Conclusión:** el entrenamiento pliométrico de seis semanas basado en saltos mejora el rendimiento de la agilidad en futbolistas de categoría infantil.

Palabras clave: entrenamiento pliométrico, agilidad, fútbol.

Abstract

Objective: determine the influence of jump-based plyometric training on improving agility in soccer players. **Methods:** Male soccer players (age: 13.15 ± 0.81 years; height: 1.53 ± 0.07 meters; weight: 44.70 ± 10.93 kg) were randomized to training group (TG: $n = 10$) and control (CG: $n = 10$). The TG trained six weeks, two sessions per week, with 68 jumps per session initially, increasing the volume up to 20% each week, until the sixth week. Before and after the intervention, agility was measured with the Mori et al test. and the Balsom's test without and with the ball. The data were analyzed using the Wilcoxon signed rank test. **Results:** The intragroup analyzes showed an improvement in agility in the TG (Wilcoxon $p < 0.05$, SWC 4.66%; Hedges g 1.34 = large effect) much greater than those obtained by the CG (Wilcoxon $p > 0.05$, SWC 1.53%; g of Hedges 0.53 = medium effect). **Conclusion:** 6-week jump-based plyometric training improves agility performance in youth soccer players.

Keywords: plyometric training, agility, soccer.

Puntos destacables

- Se investigó sobre el desarrollo de la agilidad a través del entrenamiento pliométrico.
- El plan de intervención fue de seis semanas con incremento de carga semanal de hasta un 20%.
- El tamaño del efecto mostró mejoras superiores post intervención en el grupo con entrenamiento pliométrico.

Introducción

El fútbol es un deporte colectivo de carácter intermitente, en el cual, gran parte de las acciones requieren un desarrollo significativo de capacidades físicas. Durante la competencia, los jugadores realizan una serie de acciones intensas como esprintar, cambiar de dirección, saltar, recuperar balones y patear.¹ Al mismo tiempo, es importante prestar atención al desarrollo de las capacidades coordinativas (ej. agilidad) en la planificación de cada sesión de entrenamiento, de modo que los futbolistas puedan realizar estas acciones, sin la pérdida de velocidad, balance, o control,² potenciando su desarrollo individual, convirtiéndolo en parte importante dentro del transcurso de un encuentro.

Por lo anterior, resulta oportuno abordar la agilidad como la capacidad de realizar una secuencia de movimientos globales a máxima velocidad, con cambios de dirección, generalmente, en situaciones imprevistas.³ Estas situaciones, son un factor determinante debido a que muchas de las acciones que ejecuta un futbolista en la práctica y en la competencia son determinadas por el contexto y las situaciones que en su momento debe enfrentar. Por esta razón, la agilidad es un factor determinante para realizar las acciones de manera eficiente y eficaz.

Por otra parte, el fútbol moderno se caracteriza por la vinculación de nuevas metodologías de entrenamiento, donde se ha dado prioridad a algunas manifestaciones físicas como, la fuerza explosiva, la velocidad y la resistencia, dentro del desarrollo de capacidades físicas determinantes para este tipo de deporte. Esto es relevante ya que la mayoría de las acciones que se presentan dentro del juego son intermitentes, de modo que el jugador debe realizar aceleraciones, desaceleraciones y cambios de dirección según lo requiera la acción competitiva.⁴

En este sentido, diversos estudios⁴⁻⁹ muestran diferentes métodos de entrenamiento (entrenamiento con sobrecargas, pliométrico, combinado de fuerza y resistencia, contraste isométrico más pliometría, juegos con balón en espacios reducidos, entrenamientos de sprints con cambios de dirección, método de entrenamiento: velocidad, agilidad y rapidez, programas de calentamiento, kick boxing musicalizado, entrenamiento intermitente, entrenamiento motriz, entrenamiento combinado de fuerza, neuromuscular training, etc.) para el trabajo específico de la agilidad, en pro de un mayor desarrollo y rendimiento deportivo.

Teniendo en cuenta lo anterior, uno de esos métodos sobresalientes ha sido el entrenamiento pliométrico, el cual es planteado como herramienta para el desarrollo de la agilidad en atletas de distintos niveles de formación y practicantes de diversas disciplinas deportivas.¹⁰

Por lo tanto, puede resultar importante el uso del entrenamiento pliométrico basado en saltos para potenciar el desarrollo de la agilidad como una capacidad coordinativa compleja (fuerza más velocidad más cambio de dirección) y primordial dentro de la planificación y ejecución del entrenamiento de los futbolistas infantiles. En este sentido el objetivo de este estudio es determinar la influencia del entrenamiento pliométrico basado en saltos en la mejora de la agilidad en futbolistas de categoría infantil.

Métodos

El estudio contó con un enfoque metodológico cuantitativo de diseño cuasi-experimental.¹¹ La población fueron los deportistas de la escuela de formación en fútbol del Municipio de Lenguaque, Cundinamarca - Colombia, en donde se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, con un total de 20 deportistas ($13,15 \pm 0,81$ años, estatura $1,53 \pm 0,07$ metros; peso $44,70 \pm 10,93$ kg.; experiencia deportiva de al menos dos años aprox.) que fueron divididos aleatoriamente en grupo experimental (GE) y control (GC).

A pesar de la situación presentada por la pandemia originada por el COVID-19, la categoría infantil se mantuvo entrenando de manera virtual, con sesiones de trabajo centradas en el desarrollo de capacidades físicas y la condición técnica del deporte. Con el regreso a la práctica presencial los dos grupos (GE/GC) desarrollaron sesiones regulares de igual tiempo de duración, que implicaron un calentamiento, una parte central de ejercicios combinados de pase, acciones de remate y finalizaban la sesión con juego en espacio reducido. El GE adicionó en la fase central de la sesión tareas enfocadas en la aplicación del plan pliométrico basado en saltos.

Procedimiento

En la planificación del proceso investigativo se tuvo en cuenta la situación presentada por la pandemia, razón por la cual se revisaron los protocolos de bioseguridad y requisitos éticos para velar por la población de estudio. Se presentó el proyecto de investigación al Comité de currículo de la Maestría en Pedagogía de la Cultura Física de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC (MPCF-139 de 10/08/20) y una vez aprobada la intervención, se emitieron cartas solicitando permiso a la administración municipal, con el respectivo consentimiento y asentamiento informado firmado por los deportistas y los padres de familia. Además, se elaboró una cartilla con el plan de entrenamiento (intervención) previamente evaluado por expertos del sector.

Instrumentos

Test de Morí y col.

Consistió en una carrera en zigzag con salida de tumbado (acostado boca abajo),³ la marcación de la zona se realizó con seis conos y dos vallas de atletismo ubicadas de la siguiente manera, dos conos que estaban separados a 1 m marcaron la línea de salida, a 1,5 m de distancia del cono del lado derecho en línea vertical, se ubicó otro cono y de ahí en adelante se ubicaron los demás conos en zigzag a un metro de distancia a lo largo y ancho entre cada cono. En los dos últimos conos de cada costado estuvo ubicada una valla, con una altura de 60 cm del suelo al borde inferior, como se observa en la figura 1.

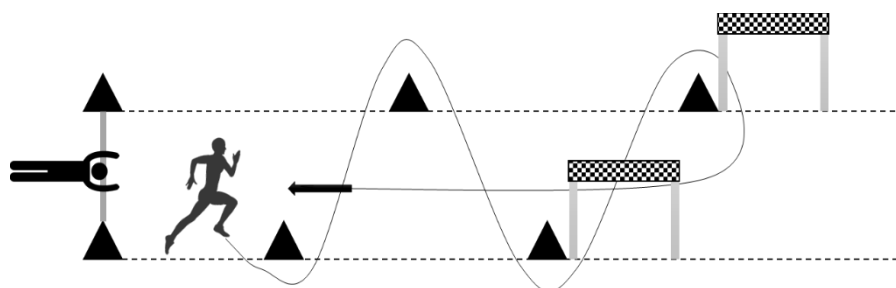


Figura 1. Descripción gráfica del test de Morí y col.

Test de agilidad de Balsom

Estuvo conformado por dos carriles marcados por conos, el primero de ellos tenía tres líneas con distancia entre ellas de 7,5 m, línea de salida, línea media y línea final. El otro carril estaba ubicado al costado derecho, paralelo, a una distancia de 3 m, compuesto por dos líneas, la primera a los 3,75 m con relación a la línea de partida y la segunda a los 11,25 m con relación a la línea de partida,¹² como se observa en la figura 2.

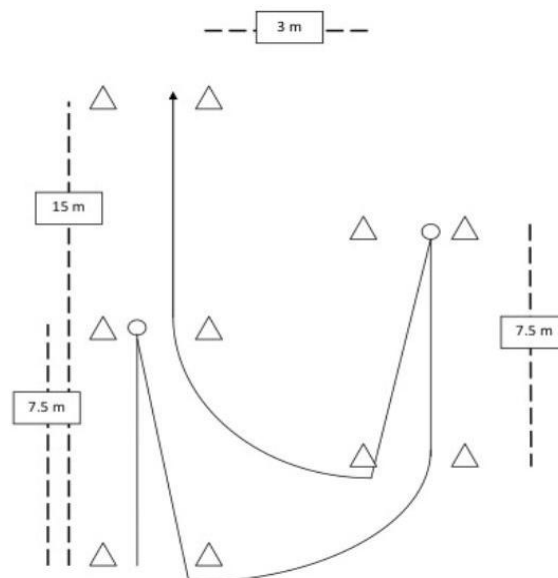


Figura 2. Descripción gráfica del Test de Agilidad de Balsom.

El test iniciaba cuando el deportista se encontraba con sus dos pies cerca de la línea de salida. Con la señal sonora, el deportista hacía un primer recorrido de 7,5 m por el primer carril, al llegar a esta línea media debía pisarla con uno de sus dos pies, regresar a la línea inicial para cambiar de dirección y pasar al carril derecho que se encontraba paralelo a tres metros. De esta forma, el deportista entraba por la línea inicial de este carril y llegaba hasta la línea final del mismo, de igual manera debía pisar con uno de sus pies la línea y regresar a la línea inicial de ese carril, para cambiar de dirección y regresar al carril izquierdo, entrando por la línea media y así llegar a la línea final.

En el caso del test de agilidad de Balsom con balón, los recorridos fueron los mismos, con las siguientes instrucciones. Para el inicio de la prueba el balón debía estar sobre la línea de partida, y para los sitios donde debía haber detención y cambio de dirección, el balón debía pasar la línea para que la ejecución fuera válida. Por último, al llegar a la línea final el deportista debía pasar junto con el balón esta línea para así detener el tiempo.

Plan de entrenamiento.

Se elaboró un plan de entrenamiento pliométrico basado en saltos de seis semanas, el cual se aplicó dos días por semana dentro de la sesión regular de entrenamiento, con un volumen inicial de 68 contactos y un volumen final de 120 contactos, con cuatro a seis ejercicios por semana, series de dos a cuatro y repeticiones de ocho a 12 por ejercicio (ver Tabla S1 en material suplementario). Además, este plan pasó por el proceso de evaluación de expertos, quienes a través de sus observaciones contribuyeron a fortalecer el mismo, permitiendo así, consolidar esta propuesta a fin de generar en los deportistas los estímulos adecuados.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron tabulados en una base de datos Excel para luego ser procesados en el programa estadístico SPSS versión 25. Además, se evaluó el comportamiento de normalidad de los datos según métodos gráficos y con la prueba de hipótesis de Shapiro Wilk. Para las variables paramétricas se utilizó la prueba t-student con el fin de examinar las diferencias entre las medias de cada una de las variables. Debido a la naturaleza no paramétrica de gran parte de los datos, también se utilizó para el análisis inter e intragrupal la prueba de rangos con signo de Wilcoxon y el estadístico SWC (Smallest Worthwhile Change) definido como el valor mínimo esperado después de la intervención.¹³ Posteriormente, estos datos fueron corroborados con el tamaño del efecto (0.2 = pequeño, 0.5 = mediano y 0.8 = grande)¹⁴ analizado a través de la g de Hedges.¹⁵ Se estableció un valor $p < 0.05$ como significativo.

Teniendo en cuenta los datos recolectados y todo el proceso realizado en el desarrollo del proyecto se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central, medidas de dispersión y de distribución para las variables estudiadas, después se analizó mediante pruebas estadísticas las hipótesis planteadas (análisis estadístico inferencial).¹¹

Resultados

Los resultados de las comparaciones intragrupos realizada al (GE) con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la variable agilidad después de la intervención, mostraron diferencias significativas, lo cual se confirma la hipótesis del estudio (Tabla 1). Adicionalmente, se usó la g de Hedges para identificar el tamaño del efecto en muestras no paramétricas.¹⁵ Se estimó un tamaño del efecto grande en el test de Mori y col., para el test de agilidad de Balsom sin balón un tamaño del efecto mediano y finalmente, para el test de agilidad de Balsom con balón un tamaño del efecto grande.

Tabla 1. Comparación intragrupal variable agilidad GE (Prueba de rangos con signo de Wilcoxon).

Prueba física	z	Valor p	g Hedges
Test de Agilidad de Mori y col. Pre Test GE Test de Agilidad de Mori y col. Post Test GE	-2,803 ^b	0,005	1,69
Test de Agilidad de Balsom (sin Balón) Pre Test GE Test de Agilidad de Balsom (sin Balón) Post Test GE	-1,886 ^b	0,059	0,62
Test de Agilidad de Balsom (con Balón) Pre Test GE Test de Agilidad de Balsom (con Balón) Post Test GE	-2,803 ^b	0,005	1,70

Notas: GE = grupo experimental.

Por otro lado, las comparaciones intragrupos realizadas al (GC) con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon después de la intervención, no mostraron diferencias significativas (Tabla 2). De igual forma, se usó la g de Hedges para identificar el tamaño del efecto, el cual se estimó como efecto mediano en el test de Mori y col., para el test de agilidad de Balsom sin balón un tamaño del efecto grande y, por último, para el test de agilidad de Balsom con balón un tamaño del efecto pequeño.

Finalmente, el último análisis comparativo de la variable agilidad para el GE, se desarrolló con el estadístico SWC, el cual buscaba identificar el mínimo cambio esperado después de la intervención en este grupo de deportistas (Tabla 3). A través de este estadístico, se encontró una mejora en el test de Mori y Col. del 6,88%, test de agilidad de Balsom sin balón 2,39%, y test de agilidad de Balsom con balón 4,72%, una mejora para el GE del 4,66% en promedio.

**Tabla 2.** Comparación intragrupal variable agilidad GC (Prueba de rangos con signo de Wilcoxon).

Prueba física	z	Valor p	g Hedges
Test de Agilidad de Mori y col. Pre Test GE Test de Agilidad de Mori y col. Post Test GE	-1,820 ^b	,069	0,46
Test de Agilidad de Balsom (sin Balón) Pre Test GE Tets de Agilidad de Balsom (sin Balón) Post Test GE	-2,805 ^b	,005	0,93
Test de Agilidad de Balsom (con Balón) Pre Test GE Tets de Agilidad de Balsom (con Balón) Post Test GE	-1,784 ^b	,074	0,22

Notas: GE = grupo experimental.

Tabla 3. Valores mínimos estimados a través del SWC GE.

Prueba física	Pre test	SWC	Post test
Test de Agilidad de Mori y col. GE	8,51	8,36	7,92
Test de Agilidad de Balsom (sin Balón) GE	13,24	13,14	12,93
Test de Agilidad de Balsom (con Balón) GE	16,96	16,58	16,16

Notas: SWC = Smallest Worthwhile Change; GE = grupo experimental.

Discusión

El interés del presente estudio fue determinar la influencia del entrenamiento pliométrico en la mejora de la agilidad en futbolistas de categoría infantil, con el fin de contribuir a identificar una alternativa de desarrollo de la agilidad dentro de los procesos de preparación, como una capacidad importante en estas edades de formación.

Analizando la influencia del entrenamiento pliométrico en esta capacidad, el principal hallazgo de este estudio es que hubo diferencias significativas en las tres pruebas evaluadas en el nivel de agilidad obtenido después de la intervención. Es importante agregar que las mejoras se hacen aún más visibles al analizar la influencia del plan de entrenamiento desde el tamaño del efecto a través de la g de Hedges, todo esto permite reforzar la idea de que el entrenamiento pliométrico contribuye de manera específica al desarrollo de la agilidad en los jugadores de fútbol infantil.

Con respecto a las mejoras del GE del presente estudio, existieron resultados coincidentes con el estudio de Roopchand-Martin et al. (2010)¹⁶ en la selección nacional de netball de Jamaica, en donde encontraron mejoras de $0,45 \pm 0,79$ segundos (4,66%) en promedio después de la aplicación de un entrenamiento pliométrico de tres semanas. Estos resultados les permitió concluir que este tipo de entrenamiento puede resultar valioso para mejorar el rendimiento en la competencia. Igualmente, se encontraron datos similares en el estudio de Miller et al. (2006),¹⁷ donde se implementó un programa de entrenamiento pliométrico de seis semanas sobre la agilidad en jóvenes atletas. Sus resultados fueron significativos con una mejora del 4,86% para la prueba de agilidad. También para la prueba de agilidad de Illinois, encontraron un efecto significativo con una mejora del 2,93% y finalmente para la prueba “Force Plate” con una mejora del 10%. Sus resultados similares a los de la presente investigación, les permitió concluir que el entrenamiento de este tipo puede ser un método de entrenamiento efectivo para mejorar la agilidad.

Por consiguiente, después de las apreciaciones anteriores y al analizar los resultados, se puede evidenciar que tanto en tiempo, como en porcentaje de las pruebas evaluadas, las mejoras presentadas en este estudio fueron mayores, aun cuando los estudios con los cuales se coparan los resultados difieren en variables como población de estudio y tipos de pruebas físicas aplicadas. Lo señalado permite confirmar que este método de entrenamiento (pliometría) podría ser eficiente en este nivel de formación y vislumbra un camino a seguir en la preparación de futbolistas de categoría infantil.

Limitaciones

Hay que indicar que no solo el aumento de la muestra constituye un factor importante para considerar en futuras investigaciones, además habría que considerar variables como: diferentes niveles de participación deportiva, grupos poblacionales, diferentes modalidades deportivas e incluso tener en cuenta el efecto COVID-19.

Conclusiones

Un plan de entrenamiento pliométrico de seis semanas basado en saltos mejora el rendimiento de la agilidad en futbolistas de categoría infantil, fortaleciendo la teoría existente que plantea que este tipo de entrenamiento contribuye al desarrollo de capacidades como lo muestran los resultados significativos logrados en la presente investigación.

Referencias

1. Branquinho, L., Ferraz, R., Duarte, P., Petricia, J., Serrano, J. & Marques, M. (2019). The Effect of an In-Season 8-Week Plyometric Training Programme Followed By a Detraining Period on Explosive Skills in Competitive Junior Soccer Players. *Montenegrin Journal of Sports Science & Medicine*, 9(1), 1-8. DOI: 10.26773/mjssm.200305
2. Rivas, M., Sánchez, E., (2013). Fútbol, entrenamiento actual de la condición física del futbolista. *MHSalud*, 10(2), 1-131.
3. Mori-Fernandez I, Bhamonde-Nava J, Mendez-Alonso D. [Validación de un test de agilidad, adaptado a las características anatómico-fisiológicas y posibilidades motrices del niño en primaria, apto para la valoración global de la capacidad motriz del alumno]. *European journal of human movement*. 1995; 15: 1-7. DOI: 10.15366/rimcafd2019.75.010
4. Pérez-Gómez J, Martín-Martínez J, Vivas, JC, Alcaraz PE. [Entrenamiento de agilidad en futbolistas: una revisión sistemática] *CCD*. 2015;12 (1):127-134. DOI: 10.12800/ccd.v12i35.884
5. Acosta, P., Castiblanco, L., & Osorio, A. (2020). Kick boxing musicalizado, agilidad y fútbol de salón femenino. *Revista Digital: Actividad Física Y Deporte*, 6(1), 68-77. DOI: 10.31910/rdafd.v5.n1.2019.1130
6. Murcia-Izquierdo N, Acosta-Tova P, Benítez-Vargas D. [Efecto de un programa de entrenamiento intermitente en la agilidad de los jugadores profesionales de fútbol de salón Chiquinquirá Esmeraldas F.S.C.]. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*. 2018;5(1):109-124. DOI: 10.31910/rdafd.v5.n1.2019.1130
7. Palma-Pulido L, Rosero-Rosero M, Dávila-Grisales A. [Efecto de un programa de entrenamiento motriz sobre la agilidad y las capacidades coordinativas en niño/as en edad escolar temprana]. *Revista de educación física*, 2014;30(2):1-87. DOI: 10.15332/tg.mae.2017.00373

8. Sánchez-Sánchez J, Huerta-Cantero R, Petisco-Rodriguez C. [Efecto de un entrenamiento combinado de fuerza sobre la agilidad de futbolistas jóvenes]. *Revista de Entrenamiento Deportivo*. 2014;28(1):1-14. DOI: 10.1016/j.ramd.2016.11.007
9. Zouhal, H., Abderrahman, A., Dupont, G., Truptin, P., Le Bris, R., Le Postec, E.,... Bideau1, B. (2019). Effects of Neuromuscular Training on Agility Performance in Elite Soccer Players. *Frontiers in Physiology*, 10(947), 1-10. DOI: 10.3389/fphys.2019.00947.
10. Bedoya A, Miltenberger M, López R. [Plyometric training effects on athletic performance in youth soccer athletes: a systematic review]. *Journal of strength and conditioning research*, (2015);29(8): 2351-2360. DOI: 10.1519/JSC.0000000000000877.5.
11. Sampieri, H., Fernanadez, C., & Baptista, M. *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL / interamericana editores, S.A. de C.V.; 2014.12. Myles, J. (2016).
13. Conway, B. [Smallest worthwhile change]. *Science Sport*, 2017. Disponible en <https://www.scienceforsport.com/smallest-worthwhile-change/#toggle-id-1-closed>
14. Ledesma R, Macbeth G, Kohan N. [Tamaño del efecto: revisión teórica y aplicaciones con el sistema estadístico]. *Revista Latinoamericana de Psicología*, (2008);40(3): 425-439.
15. Hedges LV. [Distribution theory for Glass's estimator of effect size and related estimators. *Journal of Educational Statistics*]. 1981;6(2):107-128. DOI:10.3102/10769986006002107.
16. Roopchand-Martin S, Lue-Chin P. [Plyometric Training Improves Power and Agility in Jamaica's National Netball Team]. *West Indian Medical Journal*. 2010;59(2):182-186.
17. Miller M, Herniman J, Ricard M, Cheatham M, Michael T. [Efectos de un Programa de Entrenamiento Pliométrico de Seis Semanas sobre la Agilidad], *Journal of Sports Science and Medicine* 2006;5(1): 459-465.

Afiliaciones

¹Maestría en Pedagogía de la Cultura Física, Facultad de Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica, Tunja, Colombia.

²Departamento de Educación Física, Recreación y Deporte, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia.

Declaración de Autoría

W.F.P.: Diseño, redacción, recolección, análisis de resultados del trabajo y redacción del manuscrito.
S.A.CH.: Diseño, redacción y análisis de resultados del trabajo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no presentar ningún tipo de conflicto de interés al momento de realizar el estudio.



Derechos de autor © Los Autor(es). Este trabajo se publica bajo la Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Material suplementario

Tabla S1. Plan de entrenamiento pliométrico.

Semanas	Ejercicios	Series	Rep.	Intensidad	Densidad	Volumen
Semana 1	EJ. 1	Salto de tobillo de lado a lado por arriba de un platillo de demarcación.	2	8	Baja	1-4
	EJ. 2	SAQ (Hopscoch) en escalera de velocidad	2	10	Baja	1-4
	EJ. 3	1/2 Salto en cuclillas (SJ) con sprint final de 2 m.	2	6	Baja	1-6
	EJ. 4	Salto en zig-zag sin obstáculo	2	10	Media	1-6
Semana 2	EJ. 1	Salto lateral por arriba del cono, con los dos pies (10 cm)	3	8	Baja	1-4
	EJ. 2	Salto adelante / atrás, con pies juntos, por arriba de la cinta de marcación	2	10	Baja	1-4
	EJ. 3	Salto frontales por arriba de los conos (3) de 15 cm, con sprint (2 m.)	3	4	Baja	1-6
	EJ. 4	Salto largo permanente sin obstáculo	3	5	Media	1-6
Semana 3	EJ. 1	Salto en zigzag a dos pies en escalera de velocidad.	2	10	Baja	1-6
	EJ. 2	Skipping medio de 20 m.	2	20 m	Baja	1-6
	EJ. 3	Salto de altura en una sola pierna (ambas piernas)	4	5	Baja	1-6
	EJ. 4	Salto Split, intercambiando piernas adelante / atrás.	2	10	Media	1-8
	EJ. 5	Salto de poder hacia adelante	2	10	Alta	1-8
Semana 4	EJ. 1	Salto diagonales con la demarcación de conos	3	10	Baja	1-6
	EJ. 2	Skipping Alto de 30 m.	2	30 m	Media	1-6
	EJ. 3	Salto con pies juntos hacia adelante en escalera de velocidad.	3	10	Media	1-8
	EJ. 4	Salto monopodal (en un pie hacia adelante) con sprint de 2 m. hacia derecha o izquierda.	4	5	Media	1-8
	EJ. 5	Salto hacia adelante en Zigzag, por arriba de los conos de (10 cm)	2	10	Alta	1-8
Semana 5	EJ. 1	Golpes en la parte superior del balón de fútbol, con la planta del pie de manera coordinada der. / izq.	2	12	Baja	1-6
	EJ. 2	Salto largo frontal, con sprint lateral de 5 metros	4	4	Media	1-8
	EJ. 3	Salto de velocidad hacia adelante con pies juntos, sobre vallas de 10 cm	2	10	Media	1-8
	EJ. 4	Salto en zigzag sobre obstáculos de 20 cm.	2	10	Media	1-8
	EJ. 5	Salto lateral sobre obstáculo de 20 cm y sprint de 2 m.	2	6	Alta	1-8
	EJ. 6	Salto frontales a una pierna sobre obstáculo de 10 cm	2	8	Alta	1-8

Semana 6	EJ. 1	Skipping latera alto, sobre valla de entrenamiento de 20 cm	2	10	Baja	1-8	120
	EJ. 2	Salto laterales por arriba de un cono de 10 cm con giro de 180 grados.	2	8	Media	1-8	
	EJ. 3	Salto en escalones de 20 cm con los dos pies.	2	10	Media	1-8	
	EJ. 4	Salto frontales en una pierna hacia adelante, manteniendo el otro pie flexionado sin apoyo.	4	6	Media	1-8	
	EJ. 5	Salto hacia adelante sobre obstáculo de 20 cm. con caída y ½ sentadilla para el nuevo arranque.	2	10	Alta	1-8	
	EJ. 6	Salto con máxima elevación de rodillas, sobre obstáculos de 25.4 cm.	4	5	Alta	1-8	

Rep = Repeticiones, EJ = Ejercicio, SAQ = velocidad, agilidad y rapidez, SJ = Squat Jump (salto en sentadilla).