151 - JOGOS PLIOMETRIA E CAMPO CONDICIONADO NO TÊNIS - LOS JUEGOS PLIOMÉTRICOS Y LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL TENIS DE CAMPO

Mg. NAYSLA JULIETH ARBOLEDA MACHADO
Mg. JUAN CARLOS ARAQUE MARQUET
Dr. LUIS FELIPE CONTECHA CARRILLO
Universidad del Tolima – Ibagué - Colombia
arboledamn@ut.edu.co

JUSTIFICACIÓN.

Hoy en día, el tenis de campo es cada vez es más exigente en sus diferentes acciones de movimiento, tiene características intermitentes y acíclicas donde los componentes aeróbicos y anaeróbicos juegan un papel muy importante, estos procesos musculares determinan la velocidad de movimiento y la recuperación entre esfuerzos; también suceden continuamente periodos de trabajo y descanso, cambios de ritmo e intensidad, por lo tanto lo convierten en una "actividad mixta desde el punto de vista del metabolismo energético". (Le Deuff, 2003. p. 23). A su vez, por la exigencia del juego los tenistas desarrollan una gran movilidad en la cancha, ya que están expuestos a diversos cambios de dirección en máximas velocidades, lo cual resalta la importancia de la implementación de una preparación física bien estructurada. (Vila Goméz, 2006. P 52).

Durante el planteamiento y formulación del problema se observó que aproximadamente el 84% de los entrenadores de los clubes deportivos de Ibagué realizan ejercicios tradicionales durante la fase de preparación física y hacen que esta fase en la planificación del entrenamiento no sea muy amena para los jugadores generando una errada concepción por parte de los deportistas puesto que en su mayoría consideraban que la preparación física es una pérdida de tiempo, o como manifiestan algunos es una carga o sufrimiento. Pareciese que los entrenadores aplican ejercicios físicos sin tener en cuenta las implicaciones psicológicas y la predisposición de los deportistas hacia ese tipo de entrenamiento. La pregunta que guió la investigación consistió en cuestionarnos si ¿Los juegos pliométricos como estrategia metodológica optimizan la velocidad de desplazamiento en tenistas de campo?

La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo con un diseño cuasi – experimental de grupo control no equivalente; ya que para la construcción del diseño se utiliza un grupo experimental al que se le aplica la variable experimental (la intervención o tratamiento) y un grupo de control (que no reciben la intervención o tratamiento). Cook y Campbell, (1979) citado por (Hernadez, 2002). En los grupos se realizan medidas pre y postratamiento; a los dos grupos (experimental y control) se le administro una prueba o pre test; el programa de juegos pliométricos se le aplicó únicamente al grupo experimental; al finalizar la diez semanas nuevamente se realizó el post test; se encontró que si hubo cambios significativos entre el pre test y el post test en uno de los grupos.

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron tres test, para medir la velocidad de desplazamiento y así determinar la incidencia de la variable experimental (Programa de Juegos Pliométricos). Los test son: el Test de carrera de agilidad de Illinois de Alba, (2005), el cual es especifico para medir la velocidad de desplazamiento y agilidad del deportista; el test de Movilidad de ITF, (2003) , el cual esta diseñado para medir la movilidad y velocidad de desplazamiento en cancha; y por último el Test de Velocidad de reacción de Le Deuff, (2003). el cual tambien es especifico del tenis de campo y mide su velocidad de reacción y de desplazamiento. Estos test se realizarán de acuerdo a los protocolos establecidos.

Para el analisis y la interpretación de los resultados se tubo en cuenta ta tabla de valoracion especifica de cada uno de los test, asi como el programa de análisis cuantitativo SPSS, el cual muestra resultados de pruebas no paramétricas, que sirve para observar si los datos de los test realizados se distribuyeron en forma normal; las pruebas de Shapiro – Wilk considerada la prueba más potente para muestras inferiores a 50 casos (N < 50). Además el programa de SPSS, ayuda a determinar la media y las desviaciones estándar de cada test y proporciona un procedimiento estadístico conocido como T de Student, la cual es una prueba que ayuda a determinar la probabibilidad de que dos promedios sean en equivalentes o diferentes según el caso.

RESULTADOS

Programa De Juegos Pliométricos

Este programa está organizado por fases incrementando el nivel de dificultad, con estrategias didácticas fundamentadas en formas jugadas de tal forma que los participantes realizaran sus prácticas de manera divertida. Esta construido para ser desarrollado en 10 semanas como se ilustra en la siguiente tabla

	Semanas	Actividades	Objetivo	Intensidad semanal
Fase 1 Adaptación	2	Juegos de Adaptación a la pliometría	Familiarizar las estructuras articulares.	5 días
Fase 2 Fundamentación	4	Juegos de fundamentación pliométrica	Fortalecimiento especifico hacia la potencia	3 días
Fase 3 Desarrollo	4	Juegos de desarrollo pliométrico.	Desarrollar potencia especifica en el tenis.	1. días

Fase de Adaptación o de familiarización, con los juegos de adaptación pliométrica se busca un trabajo dinámico comprometiendo las articulaciones y los músculos como preparación al entrenamiento de la pliometría. La característica principal de estos juegos, consisten en movimientos de coordinación multilateral como por ejemplo, saltos a pie junto, en patasola sobre el metatarso con desplazamientos a diferentes direcciones. Los juegos se deben realizar todos los días como calentamiento específico, para ello se deben realizar cinco juegos distintos en las dos semanas

Fase de fundamentación o fortalecimiento, en esta fase se busca que los ejecutantes se hagan de los juegos una actividad alegre, divertida pero eficaz; aquí ya se involucran la raqueta y las pelotas de tenis, además actividades que requieran saltos de diferentes formas y direcciones que no van más allá de 20 cm de alto. A diferencia de la primera fase ya no son 5 días sino 3 de trabajo a la semana e igualmente como calentamiento específico. Se proponen seis juegos distintos para realizar en las

cuatro semanas se deben realizar uno cada día durante las dos primeras semanas, en las dos siguientes semanas se debe repetir el mismo procedimiento de las dos primeras semanas, teniendo en cuenta que en las últimas semanas los juegos serán ya conocidos por los jugadores y la dinámica se realizará más fácilmente.

Fase III o desarrollo o apropiación. En esta fase los juegos son realizados de manera consiente por los tenistas. Se caracterizan por que se incrementa la exigencia en la altura hasta 30 cm. En situaciones simuladas de juego. La periodicidad debe ser tres días a la semana. Como en la fase anterior existen seis juegos distintos para realizar en las cuatro semanas que dura esta fase, estos seis juegos se deben realizar uno cada día que corresponda (lunes, miércoles o viernes) durante las dos primeras semanas, en las dos siguientes semanas se debe repetir el mismo procedimiento de las primeras semanas, teniendo en cuenta que en las últimas semanas los juegos serán ya conocidos por los jugadores y la dinámica se realizará más fácilmente.

PROGRAMA DE JUEGOS PLIOMÉTRICOS APLICADOS AL TENIS DE CAMPO

PROGRAMA JUEGOS PLIOMETRICOS						
Fase	semanas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
I	1	Mini tenis saltarín	Lleva saltarina	Mini tenis patasola	Relevo saltarín	Basquetenis
	2	Mini tenis saltarín	Lleva saltarina	Mini tenis patasola	Relevo saltarín	Basquetenis
II	3	Golosa pliométrica		Futbol tenis		Tenis mano pliométrico
	4	Circulo de reacción		Reacción pliométrica		Consistencia salto
	5	Golosa pliométrica		Futbol tenis		Tenis mano pliométrico
	6	Circulo de reacción		Reacción pliométrica		Consistencia salto
III	7	Control y consistencia pliométrica		Pego y salto		Salto y juego
	8	Reacción, Salto y juego		Juego patasola		Cuadro pliométrico
	9	Control y consistencia pliométrica		Pego y salto		Salto y juego
	10	Reacción, Salto y juego		Juego patasola		Cuadro pliométrico

ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS TEST

Al analizar los resultados de los pre - test realizados al grupo control y al grupo experimental, se observo que los dos grupos tienen una valoración regular en promedio, lo cual indica que los dos grupos son homogéneos en todos los tres pre – test de acuerdo a sus puntajes en promedio y se puede hacer una comparación futura. Lo anterior representado así:

No.	Test de agilidad		Test de Movilidad		Test de vel. Reacción	
	(Seg)	Valoración	(Seg)	Valoración	(Seg)	Valoración
GRUPO CONTROL	16,8	Regular	19,4	Regular	11,7	Regular
GRUPO EXPERIMENTAL	16,7	Regular	19,1	Regular	11,6	Regular

Una vez realizados los post - test realizados al grupo control y al experimental, se observo un cambio notable entre los dos grupos, pues la valoración en promedio del grupo experimental cambio de regular a bueno. Lo que significa que la variable experimental incidió significativamente. Ya que el puntaje promedio del grupo experimental es mayor al puntaje promedio del grupo control en todos los test, luego el programa de juegos pliométricos fue positivo. Lo anterior representado así:

No.	Test de agilidad		Test de Movilidad		Test de vel. Reacción	
	(Seg)	Valoración	(Seg)	Valoración	(Seg)	Valoración
PROMEDIO TOTAL	16,4	Regular	19,0	Regular	11,6	Regular
PROMEDIO TOTAL	16,1	Bueno	18,8	Bueno	11,1	Bueno

Una vez interpretados los resultados arrojados por el programa SPSS; en las pruebas no paramétricas, dio como resultados que todos tanto los pre test como los post test se distribuyeron de forma normal es decir se realizaron correctamente.

En las pruebas de Shapiro Wilk , los resultados arrojados tanto los pre test como los post test dieron valores superiores al nivel de significancia (0.05); lo indica que las variables se distribuyeron de forma normal.

Al analizar la prueba T Student, en los pre test en todos los casos se asumieron varianzas iguales y son mayores que el nivel de significancia (0.05), lo cual indicó que ambos grupos (experimental y control) son homogéneos en todos los tres pre – test de acuerdo a sus puntajes en promedio; or el contrario al analizar la prueba T Student, en los post test, que en todos los casos se asumieron varianzas iguales y son menores que el nivel de significancia (0.05), lo cual indica que existen diferencias significativas entre los puntajes promedio en todos los test en el grupo control y experimental. Lo que indica que el el post test los grupos no son homogéneos, por ende significa que la variable experimental incidió significativamente.

Una vez verificados los intervalos de confianza se concluyo que el puntaje promedio del grupo experimental es mayor al puntaje promedio del grupo control en todos los test, luego el programa de juegos pliométricos fue positivo.

Conclusiones

El programa de juegos pliométricos diseñado e implementado, como estrategia metodológica innovadora, permitió evidenciar un aumento tanto en rendimiento deportivo específicamente en velocidad de desplazamiento, así como en

disposición y gusto hacia la preparación física; creó en los participantes la aceptación voluntaria de la preparación física, sin necesidad de la presión del entrenador o preparador físico.

Por lo tanto, se infiere que los juegos pliométricos permiten su aplicación mediante metodologías de entrenamiento para la preparación física que no sólo se base en la realización de ejercicios tradicionales sino en el disfrute de los participantes y que al mismo tiempo se obtengan los mismos o mejores resultados en cuanto al rendimiento deportivo.

En efecto, tomando el juego como elemento metodológico,demuestra que el programa de los ejercicios pliométricos diseñados e implementados en formas jugadas, permite que los deportistas mejoren en tiempo y rendimiento la velocidad de desplazamiento realizando la actividad con mayor disposición, alegría, dinamismo, fuerza y ahínco.

También se comprobó lo expuesto por Ancelmi, (2009) en su video de pliometria y ejercicios dinámicos de preparación física general; el cual plantea que para que un programa de entrenamiento muestre resultados positivos debe trabajar progresivamente y por niveles aumentando así el grado de dificultad de los ejercicios, además se ratifica lo dicho por Vretaros, (2003) en su investigación acerca de las consideraciones para la prescripción de ejercicios pliométricos en el tenis de campo, en la cual muestra la necesidad de implementar programas de este tipo de ejercicios en el tenis de campo tanto en extremidades inferiores como superiores, para aumentar su fuerza explosiva y reactiva en los tenistas.

Todo lo anterior se evidencia que luego de analizar los resultados de los pre – test realizados por los dos grupos (experimental y control), se observó que ambos grupos se encontraban iguales en cuanto a su nivel físico con respecto a la velocidad de desplazamiento, lo que facilitó el análisis y la comparación con los post – test. Los que dio la conclusión que el grupo experimental mejoró notoriamente en su velocidad de desplazamiento luego del programa de juegos pliométricos, pues de acuerdo con las valoraciones individuales de cada uno de los test los resultados que arrojaron antes de la aplicación del programa de juegos pliométricos eran regulares y luego de la aplicación del programa arrojaron unas valoraciones buenas, luego evidencia la mejoría en la velocidad de desplazamiento.

Finalmente, se afirma que el aporte de la investigación realizada consiste en brindar una herramienta metodológica, práctica y sencilla para realizar entrenamiento pliométrico por medio de formas jugadas, demostrando que con el juego se obtiene una mayor disposición de los deportistas hacia el entrenamiento físico, de tal manera que los resultados en lo concerniente a la velocidad pueden mejorarse.

REFERENCIAS

Ancelmi, H. (2009). Actualizaciones sobre el entrenamiento de la potencia. Buenos Aires: Fuerza y Potencia.

Alba, A. L. (2005). Test Funcionales. Cineantropometria y prescripción del entrenamiento en el deporte y la actividad física. Armenia, Colombia: Kinesis.

Briones, G. (2002). Metodologia de la Investigación Cuantitativa en las ciencias Sociales. Bogotá: ICFES.

Brito, L. F. (2000). El juego: una propuesta metodologica Activa. efdeportes , 22 - 45.

ITF (Federación Internacional de Tenis). (2003). Sitio Web. Evaluación oficial del ITN en cancha. Colombia: http://www.itftennis.com/coaching/

Hernadez, A. (2002). Investigando con la realidad en psicosociología del deporte: el uso de diseños cuasi-experimentales. efdeportes , 38 - 45.

Le Deuff, H. (2003). El Entrenamiento Fisico del Jugador de Tenis. Barcelona: Paidotribo.

Vila, C. (2006). Fundamentos practicos en la preparación fisica en el tenis. Buenos Aires, Argentina: paidotribo.

ABSTRACT

Plyometrics training is a very efficient method used mainly to generate power, for this reason the intention of the research conducted in Ibague, Tolima Colombia, method was to supplement plyometric moves through forms called "plyometric games", which allowed the training process was conducted and implemented more effectively and efficiently, contributing to a greater willingness and motivation of the athlete during the fitness.

The overall objective of the research was to build a plyometric program games as a methodological tool to improve the speed of displacement field players. Since the game Brito, (2000), is a quintessential motor activity, not when the child plays always aware of what you are doing and this is where the teacher or coach plays an important role, it is crucial to note that the teacher when routing the individual through this recreational activity can serve several objectives for this case and sports performance.

The research used was cut quantitative quasi - experimental nonequivalent control group (Briones, 2002), the application of plyometric game show was performed at field players 15 and 16 years of different clubs in the city of Ibagué who train and compete nationally representing the Department of Tolima, Colombia.

The result is a game-design plyometrics to improve speed of displacement field players between 15 and 16, which consists of three phases built strategically; The implementation of the program of plyometric games tennis field applied evidenced motivation and changes in attitudes towards physical training, proving once again that the methodologies traditionalists can innovate through forms that somehow plays fitness benefit and skill development and motor skills.

KEYWORDS: Games, plyometrics, tennis field.

RÉSUMÉ

Pliométrie est une méthode d'entraînement très efficace utilisé principalement pour produire de l'électricité, par conséquent, il entend à la recherche à Ibague, Tolima en Colombie, était de compléter les mouvements méthode pliométrique à travers des formes appelées «jeux de pliométrie», ce qui a permis que le processus de formation a été organisé et mis en œuvre de façon plus efficace, contribuant ainsi à une plus grande volonté et la motivation de l'athlète lors de la préparation physique.

L'objectif général de cette recherche était de construire un programme de pliométrie jeux comme un outil méthodologique pour améliorer la vitesse de déplacement des acteurs de terrain. Depuis le Brito jeu, (2000), est une activité motrice par excellence, non pas quand l'enfant joue toujours au courant de ce que vous faites et c'est là que l'enseignant ou l'entraîneur joue un rôle important, il est essentiel de noter que l'enseignant lors de l'acheminement de l'individu à travers cette activité de loisir peut servir plusieurs objectifs pour cette affaire et la performance sportive.

La recherche a utilisé a été coupé quantitative quasi - expérimentale groupe témoin non équivalent (Brown, 2002), l'application de jeu télévisé pliométrique a été effectuée à des acteurs de terrain de 15 et 16 ans de différents clubs de la ville de Ibagué qui s'entraîner et de compétitionner à l'échelle nationale représentant le département de Tolima, Colombie.

Le résultat est un jeu de pliométrie-conception pour améliorer la vitesse des joueurs de champ de déplacement entre 15 et 16, qui se compose de trois phases construites de manière stratégique; mise en œuvre du programme pliométrique terrain

de tennis des jeux appliquée motivation et témoignent des changements les attitudes envers l'entraînement physique, vérifier à nouveau que les méthodes traditionalistes peuvent innover à travers des formes qui joue en quelque sorte de remise en forme de prestations et le développement des compétences et des habiletés motrices.

MOTS-CLÉS: Jeux, pliométrie, terrain de tennis.

RESUMEN

La pliometría es un método de entrenamiento muy eficiente utilizado principalmente para generar potencia, por tal razón la intención de la investigación realizada en Ibagué, Tolima Colombia, consistió en complementar el método pliométrico a través de formas jugadas denominadas “juegos pliométricos”, las cuales permitieron que el proceso de entrenamiento fuese realizado y ejecutado con mayor eficacia y eficiencia, contribuyendo a una mayor disposición y motivación del deportista durante la fase de preparación física.

El objetivo general de la investigación fue construir un programa de juegos pliométricos como herramienta metodológica para mejorar la velocidad de desplazamiento en tenistas de campo. Ya que El juego según Brito, (2000), es una actividad motriz por excelencia; no siempre cuando el niño juega está consciente de lo que está haciendo y es aquí donde el maestro o entrenador desempeña un papel importante, es clave anotar que el docente al encaminar al individuo por medio de esta actividad lúdica puede cumplir varios objetivos y para este caso el desempeño deportivo.

El tipo de investigación utilizado fue cuantitativo de corte cuasi – experimental de grupo control no equivalente (Briones, 2002), la aplicación del programa de juegos pliométricos se realizó a los tenistas de campo de 15 y 16 años de los diferentes clubes de la ciudad de Ibagué que entrenan y compiten nacionalmente representando al Departamento del Tolima, Colombia.

Como resultado se diseño un programa de juegos pliométricos para mejorar la velocidad de desplazamiento en tenistas de campo entre 15 y 16 años, el cual consta de tres fases construidas estratégicamente; La implementación del programa de juegos pliométricos aplicados al tenis de campo evidencio motivación y cambios de actitud frente a la preparación física, comprobando una vez más que las metodologías tradicionalistas se pueden innovar a través de formas jugadas que de alguna manera benefician la condición física y el desarrollo de habilidades y capacidades motrices.

PALABRAS CLAVE: Juegos, pliometría, tenis de campo.

RESUMO

Pliometria é um método de treinamento muito eficaz usado principalmente para gerar energia, por isso, tem a intenção de pesquisa em Ibagué, Tolima da Colômbia, foi complementar os movimentos método pliométrico através de formulários denominados "jogos pliométricos", o que permitiu que o processo de formação foi realizado e implementado de forma mais eficaz e eficiente, contribuindo para uma maior disposição e motivação do atleta durante a preparação física.

O objetivo geral da pesquisa foi a construção de um programa de jogos pliométricos como uma ferramenta metodológica para melhorar a velocidade de jogadores de campo de deslocamento. Desde o jogo Brito, (2000), é uma atividade motora excelência, e não quando a criança brinca sempre consciente do que você está fazendo e isso é onde o professor ou treinador tem um papel importante, é fundamental observar que o professor quando encaminhamento do indivíduo através desta atividade recreativa pode servir vários objectivos para este caso e desempenho esportivo.

A pesquisa utilizou foi cortado quase quantitativa - grupo controle experimental nonequivalent (Brown, 2002), a aplicação de game show pliométrico foi realizado em 15 jogadores de campo e 16 anos de diferentes clubes da cidade de Ibagué que treinar e competir nacionalmente representando o Departamento de Tolima, na Colômbia.

O resultado é um jogo plyometrics-design para melhorar a velocidade de jogadores de campo de deslocamento entre os 15 e 16, que consiste em três fases construídas estrategicamente; Implementar programa pliométrico campo de ténis jogos aplicada motivação e mudanças evidenciado atitudes em relação a treinamento físico, verificar novamente que as metodologias tradicionalistas pode inovar através de formas que de alguma forma toca aptidão benefício e desenvolvimento de competências e habilidades motoras.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos, pliometria, campo de ténis.