



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DE ARTÍCULO

**ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO PARA INCREMENTAR LA
RESISTENCIA EN JUGADORES DE HOCKEY SOBRE CÉSPED**

AUTOR

Lcdo. Escalante Ortiz Kevin Raúl

TRABAJO DE TITULACIÓN
Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TUTORA

Aguilar Morocho Elva Katherine Ph.D.

Santa Elena, Ecuador

Año 2024



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Lic. Daniela Manrique Muñoz, Mgtr.
COORDINADORA DEL
PROGRAMA**

**Elva Katherine Aguilar
Morocho Ph.D.
TUTOR**

**Maritza Gisella Paula Chica Ph.D.
ESPECIALISTA 1**

**Mgtr. Nelly Priscila Sangucho
Hidalgo
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por Escalante Ortiz Kevin Raúl, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo.

Atentamente,

Elva Katherine Aguilar Morocho Ph.D.
C.I. 0703737981
TUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Kevin Raúl Escalante Ortiz

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, Entrenamiento pliométrico para incrementar la resistencia en jugadores de hockey sobre césped, previo a la obtención del título en Magíster en Entrenamiento Deportivo., ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 26 días del mes de octubre de año 2024

KEVIN RAÚL ESCALANTE ORTIZ
C.I. 0953121167
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, KEVIN RAÚL ESCALANTE ORTIZ

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de Entrenamiento pliométrico para incrementar la resistencia en jugadores de hockey sobre césped, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 26 días del mes de octubre de año 2024

KEVIN RAÚL ESCALANTE ORTIZ
C.I. 0953121167
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

**ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO PARA INCREMENTAR LA RESISTENCIA EN
JUGADORES DE HOCKEY SOBRE CÉSPED**

Autor: Kevin Raúl Escalante Ortiz

Tutor: Elva Katherine Aguilar Morocho Ph.D.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de un programa de ejercicios pliométricos en la condición física de jugadores de hockey sobre césped en un período competitivo de cuatro meses. El estudio involucró a 17 atletas a quienes se les administró un régimen de entrenamiento pliométrico tres veces por semana. Se realizaron evaluaciones de rendimiento físico al inicio, a mitad de camino y al final del programa usando pruebas estandarizadas: Test de Cooper, Test de T, Sprint de 40 metros, Shuttle Run y Plank Test. Los resultados mostraron mejoras en la agilidad y la velocidad, evidenciadas por tiempos reducidos en el Test de T y el Sprint de 40 metros, con significancia estadística comprobada. En cuanto a la resistencia, hubo un aumento en los metros recorridos en el Test de Cooper, aunque sin significancia estadística, mientras que en el Shuttle Run y el Plank Test se observaron mejoras que no fueron estadísticamente concluyentes para el primero y significativas para el segundo. Se concluyó que, los ejercicios pliométricos demostraron ser efectivos en mejorar la agilidad y velocidad, así como la resistencia muscular, pero no mostraron una influencia estadísticamente significativa en todas las áreas de rendimiento físico evaluadas. Estos hallazgos apuntan a la pliometría como una estrategia de entrenamiento beneficioso para el desarrollo de habilidades físicas específicas en el hockey sobre césped.

Palabras clave: Ejercicios pliométricos, Hockey sobre césped, Condición física, Rendimiento atlético, Evaluación estadística.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

**PLYOMETRIC TRAINING TO INCREASE ENDURANCE IN FIELD
FIELD HOCKEY PLAYERS.**

Autor: Kevin Raúl Escalante Ortiz

Tutora: Elva Katherine Aguilar Morocho Ph.D.

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the impact of a plyometric exercise program on the physical condition of field hockey players in a four-month competitive period. The study involved 17 athletes who were administered a plyometric training regimen three times a week. Physical performance assessments were conducted at the beginning, midway, and end of the program using standardized tests: Cooper Test, T Test, 40-meter Sprint, Shuttle Run, and Plank Test. The results showed improvements in agility and speed, evidenced by reduced times in the T Test and the 40-meter Sprint, with proven statistical significance. Regarding resistance, there was an increase in the meters traveled in the Cooper Test, although without statistical significance, while in the Shuttle Run and the Plank Test improvements were observed that were not statistically conclusive for the first and significant for the second. . It was concluded that plyometric exercises demonstrated to be effective in improving agility and speed, as well as muscular endurance, but did not show a statistically significant influence in all areas of physical performance evaluated. These findings point to plyometrics as a beneficial training strategy for the development of specific physical skills in field hockey.

Keywords: Plyometric exercises, Field hockey, Physical condition, Athletic performance, Statistical evaluation.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA:

**ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO PARA INCREMENTAR LA
RESISTENCIA EN JUGADORES DE HOCKEY SOBRE CÉSPED**

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Revista Científica



**CONSEJO EDITORIAL REVISTA
CIENCIA Y EDUCACIÓN**

Asunto: Certificación

Oficio N° Cienc-educ2024-13335192
Ecuador, 17 de Agosto del 2024

El Consejo Editorial Revista Ciencia y Educación (CERCE) y la
Comisión de Publicaciones de Ecuatesis (CPE)

CERTIFICAN:

Que el artículo científico denominado: "*Entrenamiento pliométrico para incrementar la resistencia en jugadores de hockey sobre césped*". Siendo:

Autores: Lic. Kevin Raúl Escalante Ortiz,
PhD. Elva Katherine Aguilar Morochó.

Fue presentado, revisado, aprobado y publicado por el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación en la **EDICIÓN ESPECIAL UPSE de AGOSTO del 2024**, de la página 38 a la 52, siendo publicado el **08/08/2024** el cual consta dentro de la publicación, tal como consta en los archivos respectivos de la Comisión de Publicaciones – (CERCE) pudiendo acceder con el siguiente link:

<https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.13335192>

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados hacer uso del presente documento.

Atentamente
Duanys Miguel Peña Lopez
Director General

Nombre de la revista

Revista científica - Ciencia y Educación:

<https://www.cienciayeducacion.com/index.php/journal/issue/view/63>

