



“Propuesta pliométrica lúdica en el desarrollo de la fuerza-velocidad en jugadores infantiles de futbol de 8 a 12 años en la Academia Sociedad Deportivo Quito A.K.D. en el Cantón Quito”

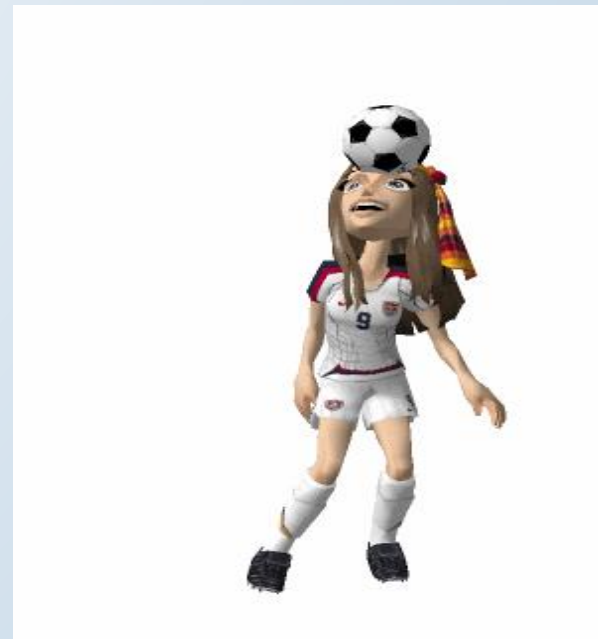
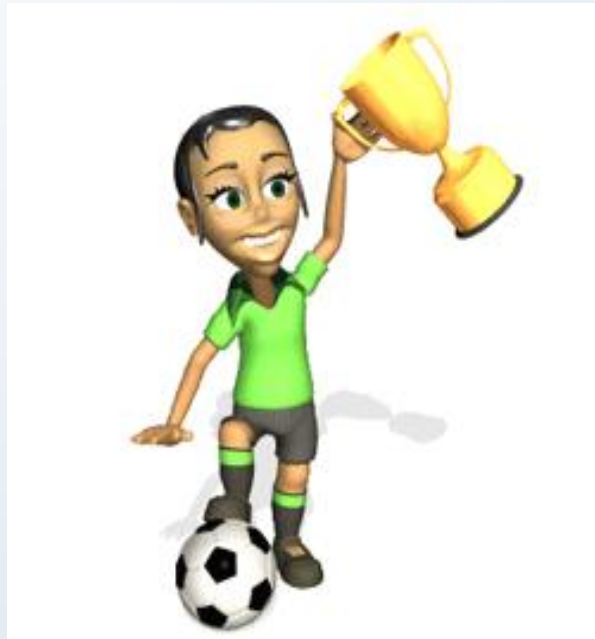
Autores: Jama, Edwin – Mora, Jefferson

INTRODUCCIÓN

El fútbol infanto-juvenil presenta un constante crecimiento a nivel mundial.



En la actualidad existen diferentes maneras de entrenar la pliometría para poder estimular la ganancia de fuerza-velocidad



ANTECEDENTES

Desde hace varios años se ha diversificado los métodos de entrenamiento en el fútbol en el análisis de cada uno de ellos adaptándose a las necesidades de cada jugador de fútbol, se revisó varios estudios en los que mencionan la importancia del trabajo pliométrico para el desarrollo de la fuerza y velocidad.



FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe una ganancia de fuerza-velocidad con la aplicación del programa pliométrico lúdico en los deportistas infanto juveniles de fútbol de 8 a 12 años de la academia sociedad deportivo quito A.K.D.?



OBJETIVO GENERAL

Mejorar la fuerza-velocidad en deportistas infantiles de fútbol de 8 a 12 años de la Academia Sociedad Deportivo Quito A.K.D. mediante la realización de sesiones pliométricas lúdicas para alcanzar mejores resultados en el campo de juego.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Evaluar con un test inicial la fuerza y velocidad de los deportistas infanto juveniles de fútbol

...Lúdico 1-2

Metodología de Entrenamiento Pliométrico	
Semana 1	Semana 2
Objetivo: Mejorar el salto vertical mediante ejercicios lúdicos basados en la pliometría.	Objetivo: Mantener el salto vertical mejorado durante la semana de recuperación.
Contenido: <ul style="list-style-type: none">- Ejercicios de calentamiento.- Ejercicios de fuerza.- Ejercicios de velocidad.- Ejercicios de coordinación.	Contenido: <ul style="list-style-type: none">- Ejercicios de calentamiento.- Ejercicios de fuerza.- Ejercicios de velocidad.- Ejercicios de coordinación.

Diseñar el programa de entrenamiento pliométrico lúdico



Evaluar con un test final la fuerza y velocidad a los deportistas infanto juveniles de fútbol

Pruebas de normalidad

Estadístico	df	Sig.	Estadístico
Kolmogorov-Smirnov ^a			
0.114	30	0.021	0.978
0.197	30	0.004	0.995
0.188	30	0.008	0.993
0.275	30	0.000	0.705
0.092	30	.200 ^b	0.986
0.180	30	0.014	0.875
0.126	30	.200 ^b	0.969
0.194	30	0.005	0.874
0.133	30	0.187	0.973
0.172	30	0.024	0.942
0.186	30	.200 ^b	0.978
0.134	30	0.182	0.973
Shapiro-Wilk			
0.999	30	0.999	0.999

Analizar los datos obtenidos para evaluar la mejora de la fuerza y la velocidad.

HIPÓTESIS

El entrenamiento pliométrico lúdico si produce ganancia de fuerza-velocidad en los jugadores de fútbol infanto juvenil pertenecientes a la categoría Sub-12 de la Sociedad Deportivo Quito A.K.D



Ho: El entrenamiento pliométrico lúdico no produce ganancia de fuerza-velocidad en los jugadores de fútbol infanto juvenil pertenecientes a la categoría Sub-12 de la Sociedad Deportivo Quito A.K.D.

Marco Teórico

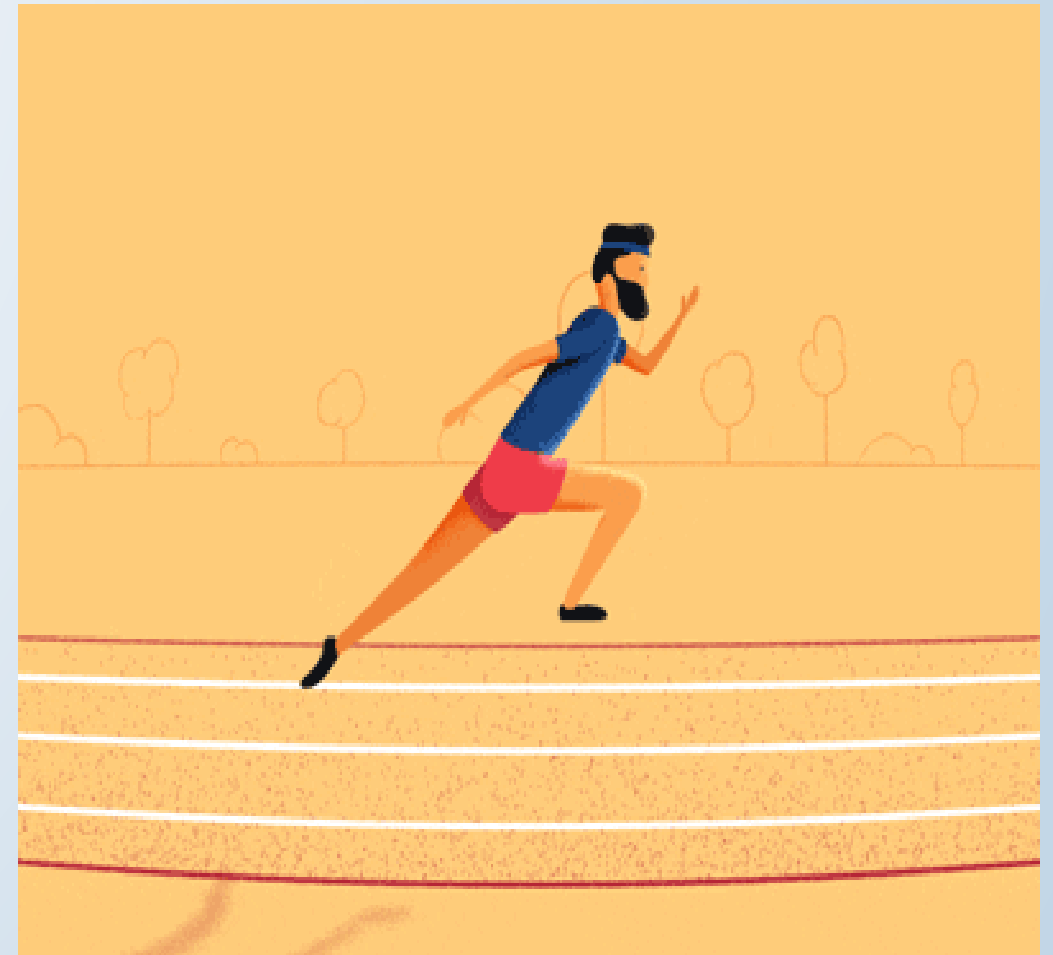
Fuerza

Capacidad que posee el músculo de generar tensión muscular, posee un desarrollo especial en base a las particularidades del deporte en el que se aplica, edad y sexo de los deportistas. (Ortiz Cervera, 2019)



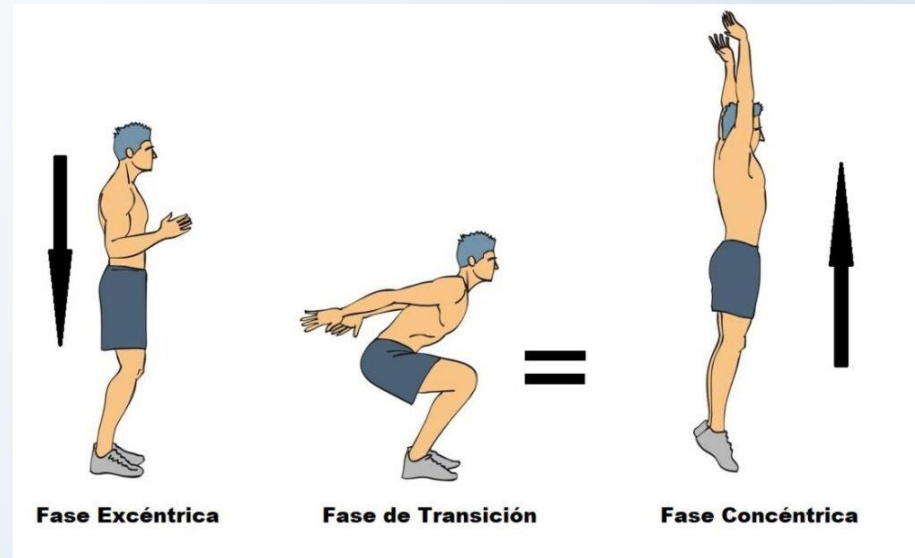
Velocidad

Según (García, 2018) nos dice que la velocidad se puede definir como: la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia.

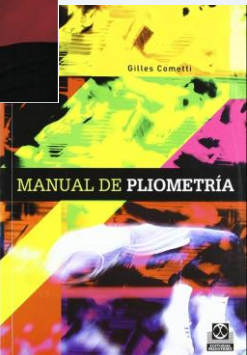
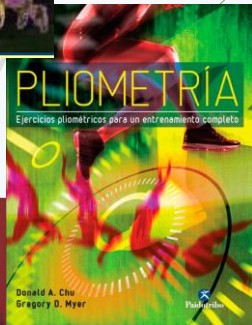
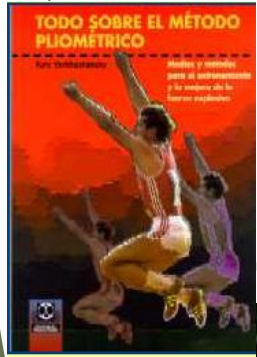
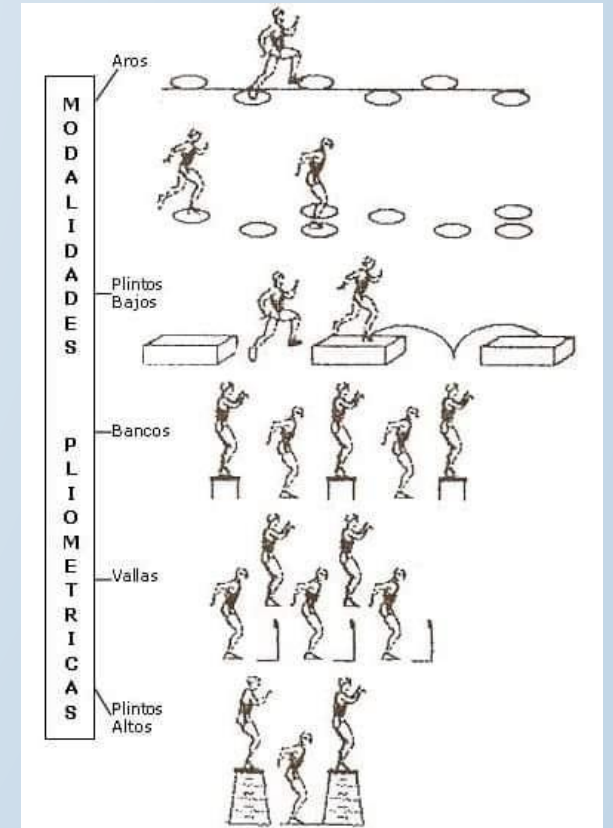


Pliometría

- Adaptaciones
- Reflejo miotático
- Procesos neuromusculares
- Tolerancia a la carga



Reactivo-CEA



Myer, G. D., & Chu, D. A. (2016). Pliometria: ejercicios pliométricos para un entrenamiento completo. Anselmi

Lúdica y juego



Dimensión del
desarrollo humano

ENSEÑANZA
APRENDIZAJE



TIPO DE INVESTIGACIÓN



*Descriptiva,
correlacional
cuasiexperimental*

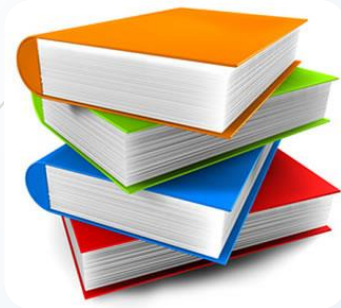
*Control de las
variables
operacionales*



*Jugadores de la
A.K.D.
Masculino
30 Jugadores
Intencional no
probabilístico*



TRATAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS



La investigación emplea diversos métodos de investigación

1.- Histórico-Lógico:

revisión bibliográfica y documentación referencial

2.- **Análisis-Síntesis:**
analizar y seleccionar los contenidos y temas más factibles, sintetizando los más relevantes para esta investigación



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

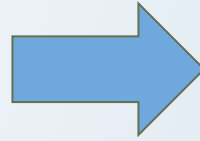


OBJETIVO DE LA PROPUESTA

Desarrollar la fuerza-velocidad de los jugadores, mediante un programa de entrenamiento Pliométrico Lúdico para mejorar el rendimiento deportivo.

METODOLOGÍA

Los métodos utilizados para el diseño de las sesiones de entrenamiento del plan lúdico es el modelo ATR



- Métodos de Entrenamiento
- Métodos Educativos



Microciclo Adaptativo

Tiempo	Semana 1		Semana 2		
	Martes	Jueves	Martes	Jueves	
	Objetivo: Lograr la adaptación física de los sujetos de estudio al programa pliométrico lúdico.				
15 min.	I N I C I O	<p>Juego de las premisas con disco imaginario.</p> <p>Calentamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada en calor • Lubricación articular • Activación neuromuscular 	<p>Juego de los saltos con un pie y 2 pies, utilizando voces de mando.</p> <p>Calentamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada en calor • Lubricación articular • Activación neuromuscular 	<p>Juego del gato y el ratón.</p> <p>Calentamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada en calor • Lubricación articular • Activación neuromuscular 	<p>Juego del rey manda mediante ejercicios pliométricos.</p> <p>Calentamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada en calor • Lubricación articular • Activación neuromuscular
35 min.	D E S A R R O L L O	<p>Salto con una sola pierna y utilizando estacas. Se desarrollarán saltos con una pierna, dos pies, y cambios de dirección agregando sprint al final, la misma estructura estará presente para no perder la estructura de los saltos.</p>	<p>Salto con escalera de coordinación con el uso de platillos. Los ejercicios se desarrollarán con una pierna, dos pies, variando la direccionalidad de los mismos y conjugando sprint al final de cada ejercicio.</p>	<p>Salto con vallas y drops agregando una pierna. Los ejercicios se desarrollarán con un salto con una pierna, dos pies de manera consecutiva donde se verá inmersa la coordinación más notoriamente, agregando sprint al final cambiando la direccionalidad del desplazamiento.</p>	<p>Salto con escalera fusionando los drops, estacas y platos. Las mismas serán desarrolladas con una pierna, dos pies, cambios de dirección agregando sprint al final de todo el ejercicio.</p>
10 min.	F I N A L	<p>Vuelta a la calma Hidratación</p>	<p>Vuelta a la calma Hidratación Retro-Alimentación</p>	<p>Vuelta a la calma Hidratación</p>	<p>Vuelta a la calma Hidratación Retro-Alimentación</p>

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

PRETEST	Test de Velocidad		Test de Fuerza		Test de potencia	
	Test de 20(Ace)	Test de 40(Max)	Squat jump (cm)	Drop jump (cm)	Test Continuo (15s)	Test salto vertical (m)
PROMEDIO	4,38	8,12	26	27	45	2,02
MÁXIMO	5,06	8,76	41	44	56	2,28
MÍNIMO	3,48	6,81	15	17	35	1,82

Universidad de murcia
 Test de velocidad
 Carmelo Bosco Test de bosco
 Dr . Dudley Allen Sargent
 Test Salto Vertical

POSTEST	Test de Velocidad		Test de Fuerza		Test de Potencia	
	Test de 20(Ace)	Test de 40(Max)	Squat jump (cm)	Drop jump (cm)	Test Continuo (15s)	Test salto vertical (m)
PROMEDIO	4,14	7,10	31	34	62	2,12
MÁXIMO	4,75	7,87	47	48	75	2,40
MÍNIMO	3,25	5,65	25	29	47	1,89

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Velocidad

Aceleración

Media y T de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre 20 m	4,3797	30	0,37266	0,06804
	Post 20 m	4,1447	30	0,34426	0,06285
		4,26		→	0,23 Décimas de seg

Correlaciones de muestras emparejadas					
		N	Correlación	Significación P de un factor	Significación P de dos factores
Par 1	Pre 20 m & Post 20 m	30	0,837	0,000	0,000

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Velocidad

Máxima

Media y T de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre 40 m	8,1150	30	0,53535	0,09774
	Post 40 m	7,1040	30	0,53621	0,09790

7,61 → 1,01 segundos

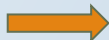
Correlaciones de muestras emparejadas						
		N	Correlación	Significación		
				P de un factor	P de dos factores	
Par 1	Pre 40 m & Post 40 m	30	0,734	0,000	0,000	

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Fuerza

Media y T de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre Squat Jump	25,97	30	6,150	1,123
	Post Squat Jump	31,27	30	4,842	0,884

29 cm  5 cm de mejora

Correlaciones de muestras emparejadas					
		N	Correlación	Significación P de un factor	Significación P de dos factores
Par 1	Pre-Squat Jump & Post Squat Jump	30	0,895	0,000	0,000

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Fuerza

Media y T de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre Drop Jump	26,83	30	6,276	1,146
	Post Drop Jump	34,30	30	4,356	0,795

31 cm  7 cm de mejora

Correlaciones de muestras emparejadas					
		N	Correlación	Significación	
				P de un factor	P de dos factores
Par 1	Pre-Drop Jump & Post Drop Jump	30	0,768	0,000	0,000

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Potencia

Media y T de Student

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre Saltos Continuos	44,77	30	5,204	0,950
	Post Saltos Continuos	62,10	30	7,871	1,437

53 Rep → 17 Rep mas de mejora

		Correlaciones de muestras emparejadas			
		N	Correlación	Significación	
				P de un factor	P de dos factores
Par 1	Pre Saltos Continuos & Post Saltos Continuos	30	0,344	0,031	0,063

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Potencia

Media y T de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre Salto Vertical	2,0153	30	0,10228	0,01867
	Post Salto Vertical	2,1177	30	0,09790	0,01787

2,07 m → 10 cm de mejora

Correlaciones de muestras emparejadas					
		N	Correlación	Significación P de un factor	Significación P de dos factores
Par 1	Pre Salto Vertical & Post Salto Vertical	30	0,858	0,000	0,000

CONCLUSIONES



La implementación del programa produjo un efecto positivo en la estructura morfofuncional y demás cualidades físicas del deportista como fuerza, velocidad, potencia, agilidad y coordinación, optimizando el desempeño del mismo en el entrenamiento y la competición en el campo de juego.



El Programa Pliométrico Lúdico aplicado en el entrenamiento sobre los futbolistas infanto juveniles de la Sub-12 de la Sociedad Deportivo Quito A.K.D., trajo consigo efectos significativos y positivos sobre los niveles de saltabilidad entre el pretest y el postest, rompiendo así el mito de que no se debe trabajar fuerza en los jóvenes deportista



Tras la implementación del Programa Pliométrico Lúdico se produjo una significativa mejora sobre la Fuerza y Velocidad, facilitando al futbolista poder generar aceleración o velocidad máxima de manera lineal, en cambios de dirección obteniendo eficacia en la saltabilidad para poder romper líneas del equipo contrario es decir esto se traspola al campo de juego



Al término del entrenamiento pliométrico lúdico existió una ganancia de suma importancia respecto a los valores cuantitativos y cualitativos establecidos en la toma de datos iniciales y finales, sin realizar un trabajo altamente específico alguno sobre esta capacidad sino conjugar a ello la diversión al entrenamiento



RECOMENDACIONES

- ❑ Continuar con la planificación, desarrollo e implementación de nuevos procesos para mejorar el ámbito de actuación aquí propuesto, y con ello contribuir al mejoramiento del rendimiento deportivo en la población futbolística infanto juvenil, finalidad de nuestro estudio.
- ❑ Socializar el presente trabajo investigativo y los resultados alcanzados a la agrupación deportiva infanto juvenil que lo requiera a fin de que varios equipos de categorías inferiores formativas y grupos en general puedan verse beneficiados del trabajo en desarrollo de la Fuerza y Velocidad con el carácter lúdico y volver el entrenamiento divertido.

Muchas Gracias



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

