



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

TESIS

LA RELACIÓN ENTRE EL EJERCICIO PLIOMÉTRICO Y LA SALTABILIDAD
DE LOS JUGADORES ENTRE LOS 13 A 16 AÑOS DE LA ESCUELA DE
ARQUEROS CZ PORTEROS DEL DISTRITO VILLA MARÍA DEL TRIUNFO
EN EL AÑO 2020.

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS
DEL DEPORTE**

PRESENTADO POR:

BACH. CESAR NAGGIB ZAPATA SANTILLÁN

ASESOR:

DR. RONALD JESÚS ALARCÓN ANCO

LIMA, PERÚ, MARZO 2022

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, principalmente a mis padres que me apoyaron y motivaron constantemente a lograr mis objetivos principales para culminar mi carrera en Ciencias del Deporte.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad para realizar este trabajo de investigación y potenciar mis conocimientos profesionales.

Como también agradezco a mi asesor DR. Ronald Jesús Alarcón Anco y a los docentes de la escuela de ciencias del deporte por su paciencia, apoyo a las enseñanzas compartidas y así poder concluir satisfactoriamente la tesis.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas mi alma mater, especialmente a mi Facultad de Ciencias Empresariales y Educación que me abrió a nuevas oportunidades y a un mundo de logros, de tal manera quisiera que se me sigan presentando buenas oportunidades.

Como también agradezco, la ayuda de mis maestros, compañeros y a la Universidad en general, por todos los conocimientos dados para así llegar a ser un profesional de éxito.

INDICE

CARATULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RECONOCIMIENTO	iv
INDICE.....	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
1. CAPÍTULO I: Planteamiento del problema.....	11
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.	11
1.2. Delimitación de la investigación.....	12
1.2.1. Delimitación espacial.....	12
1.2.2. Delimitación temporal.....	12
1.2.3. Delimitación social.....	12
1.2.4. Delimitación conceptual.....	12
1.3. Problema de investigación	12
1.3.1. Problema general	12
1.3.2. Problema específico	13
1.4. Objetivo de investigación.....	13
1.4.1. Objetivo general	13
1.4.2. Objetivos específicos.....	13
1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la investigación	13
1.5.1. Justificación.....	13
1.5.2. Importancia	14
1.5.3. Factibilidad	15

1.5.4. Limitaciones del estudio	15
2. CAPITULO II: EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	16
2.1. Antecedentes del Problema	16
2.1.1. Antecedentes Internacionales	16
2.1.2. Antecedentes Nacionales	17
2.2. Bases teóricas o científicas	18
2.2.1. Pliometria:	18
2.2.2. Saltabilidad:.....	21
2.3. Definición de términos básicos	23
3. CAPITULO III: HIPOTESIS E INDICADORES	27
3.1. Hipótesis general	27
3.2. Hipótesis específico.....	27
3.3. Definición conceptual y operacional de la variable	27
3.3.1. Variable Independiente.....	27
3.3.2. Variable dependiente.....	27
3.4. Operacionalización de variables.....	28
4. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	29
4.1. Enfoque, Tipo y nivel de Investigación	29
4.1.1. Enfoque de investigación	29
4.1.2. Tipo de Investigación.....	29
4.1.3. Nivel de Investigación.....	29
4.2. Diseño y Método de la Investigación	29
4.2.1. Método de Investigación.....	29
4.2.2. Diseño de Investigación:	30
4.3. Población y muestra de la investigación.....	30
4.3.1. Población	30
4.3.2. Muestra	30
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
4.4.1. Técnica.....	30

4.4.2. Instrumentos	30
4.5. Validez y confiabilidad	30
4.6. Plan de análisis de datos.....	31
4.6.1. Estadística descriptiva.....	31
4.7. Ética de la Investigación.....	31
5. CAPÍTULO V: RESULTADOS	33
5.1. Análisis e interpretación de resultado	33
5.1.1. Descripción de experiencia.....	33
5.2. Presentación de los resultados	33
5.2.1. Estadística descriptiva.....	33
5.2.2. Estadística inferencial.....	39
6. CAPITULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS	46
6.1. Discusión	46
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES	49
Referencias	50
ANEXOS	53
anexo 01: Matriz de consistencia	54
Anexo 02.....	55
Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores.....	55
Anexo 03: Instrumento de la encuesta	57
Anexo 04: validación de instrumentos	58
ANEXO 05: CONSENTIMIENTO INFORMADO	59
ANEXO 06: DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DE TESIS DE PREGARDO	60

RESUMEN

La presente investigación titulada la relación entre el ejercicio pliométrico y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros cz porteros del distrito villa maría del triunfo en el año 2020, tiene como objetivo principal determina la relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad, el diseño utilizado será No experimental con un nivel correlacional de tipo básico descriptivo porque estudia la relación causal de la variable dependiente.

La investigación es de enfoque cuantitativo, la población estará conformada por la Escuela de arqueros CZ Porteros del distrito de Villa María del Triunfo, mientras que la muestra estará conformada por 20 jugadores. Los instrumentos utilizados será una lista de chequeo con respuesta de escala Likert, Test de saltos, Abalakov. Los datos serán analizados con el programa Excel y el programa estadístico SPSS versión 25. Se realizaron pruebas de validez y confiabilidad, la confiabilidad se realizó mediante el Coeficiente Alfa de Cron Bach, mientras que la validez será por Criterio de jueces y análisis de ítems Interpretación. El alfa de Cronbach es un índice, que permite comprobar la confiabilidad del instrumento de la investigación según sus variables y se presenta valores entre 0 y 1. Por tanto los valores obtenidos fueron de 0,979, que están muy cerca al valor 1, por lo tanto, la escala es confiable y es muy favorable la fiabilidad.

Palabras claves: Ejercicios, Saltabilidad, Pliometria, Adolescentes

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the relationship between the exercises between 13 and 16 years of the CZ goalkeeper school of goalkeepers in the Villa Maria del Triunfo district in 2020. Plyometrics and saltability, the design used will be Non-experimental with a descriptive basic correlation level because it studies the causal relationship of the dependent variable.

The research is quantitative in focus, the population will be made up of the CZ Porteros Archers School in the Villa Maria del Triunfo district, while the sample will be made up of 20 players. The instruments used will be a checklist with Likert scale response, Jump test, Abalakov. The data will be analyzed with the Excel program and the SPSS version 25 statistical program. Validity and reliability tests were carried out, reliability was performed using the Cron Bach Alpha Coefficient, while the validity will be by Judge criteria and item analysis Interpretation. Cronbach's alpha is an index that allows us to check the reliability of the research instrument according to its variables, and it presents values between 0 and 1. Therefore, the values obtained were 0.979, which are very close to value 1, therefore, the scale is reliable and the reliability is very favorable.

Key words: Exercises, Saltability, Plyometrics, Adolescents

INTRODUCCIÓN

Se presenta el trabajo de investigación titulado: La relación entre el ejercicio pliométrico y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros cz porteros del distrito villa maría del triunfo en el año 2020. Con lo cual cumplimos con lo exigido por las normas y reglamento de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria para optar el título profesional de Licenciado en Ciencias del Deporte.

La presente investigación contribuye a la mejora de la saltabilidad y permitirá reforzar la actitud hacia la misma en la Escuela de Arqueros CZ Porteros - Ramón Castilla 351, Villa María del Triunfo.

En este marco situacional el objetivo es Determina la relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores de la escuela en mención de acuerdo al grupo etario y al distrito ya antes consignado, lo que permitirá obtener conclusiones, sugerencias a nivel Correlacional.

La información se ha estructurado en seis capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad. En el capítulo I: El planteamiento del problema. En el capítulo II: El marco teórico. En el capítulo III: La hipótesis y la operacionalización de las variables. En el capítulo IV: La metodología de la investigación. En el capítulo V: La administración del proyecto de investigación. Finalmente se encuentran las referencias y apéndices

1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

En la actualidad, hay pocas evidencias de estudios relacionados al entrenamiento de los ejercicios pliométricos a través del protocolo de alta intensidad en niños que se encuentran en edad escolar. A pesar de esto se puede encontrar muy poca información sobre entrenamiento pliométricos de alta intensidad para niños de 15 años enfocados en la saltabilidad. Se realizaron rigurosas investigaciones a arqueros de diversas edades con la finalidad de desarrollar la fuerza a través del entrenimiento pliométrico, para que tengan un mejor rendimiento. Los clubes internacionales desarrollan un plan de entrenimiento y aplican ejercicios pliométricos que benefician al deportista, para buscar la fuerza explosiva en su disciplina a nivel competitivo. Las infraestructuras extranjeras son más avanzadas ya que en el plan de entrenamiento incorporan la tecnología más avanzada para el desarrollo físico y mental de cada uno de ellos y se especializan en un estudio específico y ven a los porteros como una opción clave para su equipo.

Al nivel nacional no les toman importancia a los arqueros ya que no están altamente desarrollados por ello se ha realizado un aumento de entrenamientos pliométricos para un buen desarrollo del deportista, ya que utilizaran la tecnología bioquímica sobre la capacidad del salto mediante el sistema abalakov y los multisaltos para que logren una buena infraestructura para mejorar el rendimiento del portero.

En la Escuela CZ Porteros se busca desarrollar la potencia muscular, el principal fundamento es el aumento del rendimiento físico, que se aplicará en entrenamientos pliométricos, ejercicios y trasferencias adecuadas para el entrenamiento del arquero. Se incorporan entrenamientos pliométricos que va a la mano con la flexibilidad muscular, potencia, capacidad de técnica, un óptimo rendimiento físico y el plan de entrenamiento que consiste pliométricos en una infraestructura moderna ya que la Escuela se encuentra situada en una zona urbana.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en la escuela CZ Portereros del Distrito de Villa María del Triunfo.

1.2.2. Delimitación temporal

La investigación se llevó a cabo en el mes de marzo del 2020.

1.2.3. Delimitación social

La investigación se aplicó a los porteros de la escuela CZ quienes se ubican en un nivel socioeconómico clase media baja.

1.2.4. Delimitación conceptual

Salgado, J. ; Perdomo, D. (2010) Diseño e implementación de un sistema de videogrametría digital para análisis de saltabilidad en deportistas. (pág. 35 a 46)

El diseño implementado en el análisis cinemático y cinético del salto vertical es la técnica videogrametría al efectuar imágenes en actividad, allí se aplica el programa de registro de datos en la cámara. El programa tiene como modelo movimientos mecánicos de miembros inferiores referenciados a la realización del salto por ello se hicieron estudios en cinco personas en el protocolo de salto vertical y al comparar se sostuvo que las curvas entregadas por el software y las curvas teóricas en la literatura se dio a conocer que las demarcaciones del sistema bidimensional del salto resulto exitoso porque se utilizó métodos actuales e instrumentos para una medición exacta.

1.3. Problema de investigación

1.3.1. Problema general

¿De qué manera se relaciona los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020?

1.3.2. Problema específico

¿De qué manera se relaciona la fuerza y el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020?

¿De qué manera se relaciona la coordinación y el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020?

1.4. Objetivo de investigación

1.4.1. Objetivo general

Determina la relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

Determina la relación entre la fuerza y el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

Desarrolla la relación entre la coordinación y el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la investigación

1.5.1. Justificación

a) Práctico: En la presente investigación será sintetizada y aplicada en la escuela de Arqueros C.Z. Porteros con diferentes evaluaciones y resultados.

b) Social: Los ejercicios ayudaran a asociarse entre los deportistas por el simple hecho de ser actividades grupales.

c) Psicológico: Ayuda al deportista a mejorar su personalidad tanto a nivel deportivo como social.

d) Pedagógico: Nos permite construir actividades con conocimientos en ejercicios pliométricos para el desarrollar en la saltabilidad de los jugadores.

e) Didáctico: Facilita la explicación de cómo se aplicarían los ejercicios pliométricos en el desarrollo de la saltabilidad en diversos ejercicios que se realizaran.

La tesis que se brindó permitió dar beneficio que se reflejó en los estudiantes, contando con los materiales y conocimientos necesarios para lograr todos los objetivos y obtener una buena formación. Se realizaron charlas motivadoras, psicológicas, nutricionales y se habló sobre el proceso metodológico tanto táctico como práctico. Se facilitó el aprendizaje con entrenamientos dinámicos y así poder llegar al alumno, que no lo vea como un trabajo físico, sino como juego recreativo. Se aportaron videos, materiales modernos, con profesores especializados.

La saltabilidad es fundamental en el rendimiento físico deportivo, para obtener efectos competitivos en el desarrollo de los arqueros, de las edades en investigación.

En esta tesis se realizó estudios que obtuvieron como resultado que el entrenamiento pliométrico y su desarrollo de la saltabilidad en los arqueros, ya que de esta manera cambiamos y transformamos la forma de los ejercicios y de los métodos de los entrenamientos tradicionales para así cumplir los objetivos principales, y cada vez se tome más interés al desarrollo didáctico y metodológico, con la cual nosotros como profesores, entrenadores y deportistas tenemos que dar grandes beneficios y poder alcanzar mejores resultados en la capacidad física, técnica y motrices para tener un óptimo desarrollo en su vida deportiva.

La indagación brinda una comprensión general del entrenamiento pliométrico, y así alcanzar un buen resultado que será de gran utilidad para que los instructores obtengan un mejor método de entrenamiento hacia sus porteros.

1.5.2. Importancia

Esta tesis es fundamental, ya que ayuda a la iniciación de los arqueros juveniles realizando ejercicios pliométricos que los llevaran a un mayor nivel de desarrollo tanto muscular y óseo, mediante los métodos de entrenamientos específicos, con lo cual sabiendo que el desarrollo de la falta de talla de los arqueros peruanos es de promedio de 1.70 a 1.80 metros aproximadamente por eso el estado físico y emocional es muy importante para el desarrollo de los deportistas juveniles.

Por eso se proponen ejercicios con el propósito que el deportista llegue a un nivel competitivo, de tal manera que el entrenamiento pliométrico le ayude a mejorar la saltabilidad, con el fin de llegar a tener un nivel óptimo tanto el entrenamiento básico o avanzado, porque en la actualidad los porteros de elite miden más del promedio de un arquero nacional, por eso el entrenamiento tiene que ser diferenciado y dirigido al juego actual que lo exige.

1.5.3. Factibilidad

La tesis es factible de ser realizado porque se contará con los instrumentos necesarios para su aplicación, así como los espacios pertinentes para el desarrollo del mismo. Por otra parte, también se solicitará la aprobación de los jugadores para la ejecución del proyecto.

1.5.4. Limitaciones del estudio

Tiempo: La investigación solo podrá ser aplicada 1 vez por semana en el horario de la noche de 6.30 pm a 8.00pm.

Económico: los equipos necesarios para el desarrollo de La investigación son de difícil de acceso (el equipo).

Salud: Que los participantes están en un rendimiento adecuado para que tengan una buena adaptación a la investigación que ejecutaremos.

Localización: El lugar debe ser adecuado para las pruebas que se realizaran de esta investigación.

2. CAPITULO II: EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Castro (2015) Realizó la investigación de saltabilidad en el bloqueo y composición corporal de voleibolistas en la universidad católica Chile, es tipo comparativo, por lo que el objetivo general fue evaluar la capacidad de salto a través de un diagnóstico antropométricas a 11 voleibolistas, el instrumento para la evaluación del perfil es alineamientos dados por la International Society for Advancement in Kinanthropometry (ISAK), para la composición corporal se usó el método de fraccionamiento corporal de Ross y Kerr, para aquellas mediciones se usa un Kit Antropométrico marca Rosscraft cuyo diseño es correlacional, para una población o muestra se evaluaron a 11 deportistas de la selección masculina de voleibol de la PUCV: 3 puntas, 3 centros, 3 armadores y 2 opuestos la cual se concluyó que la desigualdad entre los jugadores que se encuentran en un mismo equipo, por su capacidad de salto, estructuras corporales,. En dicho equipo, se observa a los centrales que tienen una mejor utilidad hacia el salto y un menor porcentaje de masa adiposa, en comparación con los demás jugadores. Por el contrario, los armadores tienen el peor rendimiento en salto y el más alto porcentaje de masa adiposa.

Pérez (2015) Desarrollo la investigación llamada Propuesta metodológica para la aplicación de los niveles 0, 1 y 2 de pliometría en futbolistas amateur Universidad de Magallanes - Chile en la cual la averiguación fue de tipo cuantitativa, donde el objetivo general fue evaluar a individuos previa y posterior a la aplicación del plan y la elaboración de un plan de entrenamiento pliométrico, cuya aplicación abarco tres meses y de manera transversal se vio fortalecida la responsabilidad, trabajo en equipo y auto superación de los deportistas, utilizando el instrumento en base a el test de Rosco , Squat Jump, Counter Movement Jump y Abalakov cuyo diseño es transversal para una población directa a 10 sujetos integrantes del Club Deportivo Magallanes de futbol amateur y se concluyó que la aplicación de un plan de entrenamiento pliométrico elaborado en base a las necesidades del grupo se deja la invitación a que otras personas ligadas al ámbito de la preparación física utilicen, investiguen y apliquen metodologías pliométricas en el entrenamiento y desarrollo de sus deportistas.

Bucarey, M.; Contreras, J.; Contreras, F.; Maturana, f.; Vásquez, J. (2016) Desarrollaron una investigación llamada Efectos de un entrenamiento intervalado de alta intensidad sobre la saltabilidad en sujetos de 15 años de edad.

El objetivo era que el entrenamiento que los jóvenes de 15 años sean evaluados, utilizando el instrumento de muestra tales como saltos squal jump (SJ), salto con contra movimiento abajakov y salto dm jump. En la investigación se divide en dos grupos: control y experimental, donde se analiza que en ambos grupos tienden a aumentar favorablemente su saltabilidad en relación con su medida inicial en los tres saltos.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Arroyo, M. ; Vásquez, I. (2012) Investigaron los ejercicios de potencia para desarrollar la saltabilidad en el taller de voleibol varones de la I.E. Salesiano técnico "Don Bosco" El Tambo – Huancayo – Perú, le llevo a sustentar que la información era de tipo aplicado, llegando a nivel explicativo y objetivo general fue determinar la influencia de un programa ya mencionado con anterioridad cuyo diseño es pre experimental con pre y post test con un solo grupo para una población de 44 alumnos. La primera conclusión está apto al procesamiento de análisis de datos del test de saltabilidad, se contrastó la hipótesis con el resultado que el valor de la t calculada es mayor que la t teórica ($30,00 > 2,014$), la cual fue rechazada y solo se aceptó la hipótesis alterna. En la segunda conclusión se determinó que el programa influye significativamente en la saltabilidad. En la tercera conclusión se comprobó que existen diferencias significativas de promedios entre la prueba de entrada y prueba de salida en el programa de investigación.

De la Cruz, P.; Jiménez, P. (2016) Investigaron sobre los "Ejercicios pliométricos en el desarrollo de la velocidad de los seleccionados de fútbol" de la I.E. "Alfonso Ugarte" de huari, de la universidad Nacional del Centro del Perú, la investigación fue de tipo cuasiexperimental, donde el objetivo general fue determinar la influencia del programa utilizando el instrumento: test de Slalom y como instrumento para el análisis de datos la t de Student. cuyo diseño es preexperimental para una muestra que estuvo constituida por 17 estudiantes de dicha institución, determina los siguientes resultados de los tiempos obtenidos por los seleccionados de fútbol antes y después del programa de

ejercicios pliométricos. Para finalizar el programa de la velocidad de los seleccionados influye significativamente en el desarrollo de los seleccionados de fútbol, haciendo que ellos disminuyan su tiempo en el test de slalom, mejorando y desarrollando su velocidad.

Herrera, I.; Villena, K. (2017) Desarrollo dicha investigación “Efecto del ejercicio pliométrico en el deporte y/o jugadores deportivos de futbol” en la universidad Norbert Wiener de Perú, la información fue de tipo básica y el objetivo general fue conocer el efecto del rendimiento de los jóvenes deportistas, utilizando búsqueda sistemática en las bases de datos de pubmed, ebsco host, Pedro Data base, scielo-(Scientific Electronic Library Online) y Google Académico cuyo diseño es no experimental de método longitudinal para una población de 101 artículos y 1 muestra de 8 ensayos, en la cual se concluyó que la calidad de la evidencia muestra que el ejercicio pliométrico tiene un efecto significativamente favorable comparado con el tratamiento habitual/placebo en el rendimiento deportivo.

2.2. Bases teóricas o científicas

2.2.1. Pliometría:

Valcarcel, 2003 citado en De la Cruz. ; Jimenez, (2016) Menciona que los músculos primero están en fase excéntrica y en seguida desarrolla la fase concéntrica la cual actúa fisiológicamente desarrollando un estiramiento con acortamiento. (pág. 11)

Zatsiorsky 1966 citado en De la Cruz; Jiménez, (2016) Indico que el vocablo pliométrico, averiguaba un término de expresión de alto grado de tensión que elabora en un siguiente grupo muscular y veloz de contracción excéntrica y concéntrica. (pág. 11)

Niveles de pliometría

Pérez, (2015)

Nivel 0 o “Adaptación”

Este nivel de ejercicio no solo es referido como una adaptación sino como un entrenamiento de fortalecimiento tanto el ósea y la musculación inferior del cuerpo que se componen con pequeños saltos a las cuales contribuye un volumen máximo y una sensación de fatiga en los gemelos, también implica en el nivel de la recuperación de

los deportistas tanto profesional y amateur que lo toman como una rehabilitación de fortalecimiento a sus lesiones crónicas.

Nivel 1 “Básico”

Está dirigido a deportistas de competencia de un nivel bajo de fuerza en adaptación tanto en su velocidad y agilidad que conlleva a cada deportista en las acciones específicas. Este nivel nos lleva a las cantidades de repetición de series y evitar una sobrecarga y dolores articulares.

Nivel 2” avanzado”

Solo accederán aquellos deportistas que tienen un entrenamiento avanzado y que puedan realizar los ejercicios de manera coordinada y en el menor tiempo posible los ejercicios vienen acompañados de materiales. Ejemplo: El Banco de salto, steps y vallas.

Ejercicios Pliométricos:

(Chu citado en De la Cruz; Jiménez, 2016) Refirió que la capacidad de un musculo puede llegar a tener una fuerza máxima en un tiempo de periodo corto en un lapso mínimo, por ello los ejercicios refuerzan el musculo para poder llegar a su máximo nivel de fuerza en un corto periodo, los ejercicios para producir potencia es la unión de la fuerza y la velocidad. (pág. 12)

Método Pliométrico:

(Verkhosansky 1999, citado en De la Cruz; Jiménez, 2016) Es un proceso de preparación específico de la fuerza explosiva muscular en el desarrollo de la capacidad reactiva del sistema neuromuscular. (pág. 16)

Características del entrenamiento según la edad y el sexo en la Pliométrica:

(Anselmi, 2008, citado en De la Cruz; Jiménez, 2016) Básicamente este entrenamiento es utilizado tanto los hombres y las mujeres con la diferencia de cargas dependiendo el género.

Niños: Los ejercicios están basados en el aprendizaje de la coordinación y siempre respaldado por la motivación y adecuadamente estructurada el nivel de intensidad de ellos mismos y así sea adecuada para sus edades.

Jóvenes: En etapa de los jóvenes debe ser dirigido gradualmente al nivel que cada uno tenga que comienza con un ejercicio de baja intensidad mediante va su proceso se va agregando una mayor intensidad a sus números de repetición.

Adultos: El nivel del entrenamiento de los adultos debe ser desarrollado por su fuerza y coordinación y aquellos adultos excedidos de peso no deben realizar saltos pliométricos como dropsjumps o salto con cargas altas. (pág. 17)

Fuerza:

Rodríguez, (2007) Describe que la posibilidad de contracción está basada en la musculatura esquelética y el poder de la coordinación de las moléculas proteicas contráctiles de actina y miosina dentro de las unidades morfofuncionales mencionadas en las fibras musculares (sarcómeros). Indica el parentesco entre la rigidez muscular generada y la resistencia a vencer, concluyen en distintas formas de disminución o producción de la fuerza. (pág. 3)

Fuerza Resistencia:

(García,1999, citado en Perez, 2015) Determina que es un periodo de estrés en los músculos al realizar los ejercicios de cargas estáticas o repetidas que el cuerpo lo tolera y se define como capacidad de resistencia por la cual se denomina aeróbicas o anaeróbicas. (pág. 51)

Coordinación:

Muñoz, (2009) Establece que la coordinación motriz es de fundamento cualitativo de la circulación que se somete al incremento del S.N.C., de las capacidades genéticas de los alumnos para así controlar el movimiento y los estímulos de las costumbres aprendidas que se haiga obtenido en las anteriores etapas.

Dinámica General.

Cancho (2017) según su estudio que la dinámica general en realizar movimientos en todo el cuerpo y gestos de salto, nadar, correr que ayudara a fortalecer el aprendizaje en niños mediante juegos y ejercicios.

Correr: Es una actividad que nos permite fortalecer nuestro rendimiento físico en poder movilizarse de diferentes distancias rápida y lenta. Ya que es una capacidad de cambiar

de paso de activación de los músculos cuando realizamos una carrera con o sin obstáculos. (pág. 40)

Lanzar: Es una actividad de fuerza que implica de desarrollar las habilidades en lanzar en objeto a una distancia larga donde podemos evaluar la ejecución la fuerza del lanzamiento de un niño o de un adolescente para una competición como lanzamiento de martillo, disco, bala y jabalina. (pág. 40)

Saltar: Es el movimiento realizado que utilizamos al momento del despegue para una carrera de obstáculos sin caerse. Es una de la capacidad que practicamos para una mayor distancia como el salto largo, carreras de vallas, salto triple, salto sin impulso y etc. (pág. 40)

Bailar: Realiza movimientos coordinados del propio cuerpo al ritmo de la música. Son ejercicios físicos complejos esenciales para una calidad de vida saludable y mental. El baile tiene como ejercicios aeróbicos, fuerza e estiramientos, también nos ayudad de diferentes maneras como aumentar fuerza muscular, resistencia, fortalecer los huesos, aumentar flexibilidad y etc. (pág. 41)

2.2.2. Saltabilidad:

(Rodríguez, 2006 citado en Arroyo, Vasquez, 2012) Expresa literalmente: “El entrenamiento es la capacidad del salto que constituye una estructura de función exigente para el sistema nervioso y la célula muscular, para el aparato, el metabolismo de los fosfágenos. El resultado de ciertas pautas metodológicas es indispensable, para este procedimiento de trabajo que se mantiene en nuestros días”. En conclusión, la saltabilidad es la cavidad neuro-muscular que se emplea la fuerza concéntrica y excéntrica y así trasladar el cuerpo a una mayor distancia y velocidad. Manteniendo en constante control del cuerpo en un lugar con el fin de lograr un objetivo. Nos da a conocer la destreza de saltar. (pág. 40)

Tipos de saltabilidad:

- Salto alto: Es un obstáculo que se debe realizar vertical donde el deportista lo debe ejecutar de tales maneras, potro, taburete, saltómetro.
- Salto largo: Es el lugar donde el deportista debe saltar en un plano horizontal para así lograr recorrer una máxima distancia.

- Salto triple: Es la secuencia de pasos donde se realiza los saltos horizontales un salto horizontal donde se ejecuta la contracción y des contracción muscular para que el último impulso se muestre en salto pliométrico.
- Salto a horcajadas: El salto se realiza de manera que el deportista apoye su mano sobre un obstáculo y realice el pasaje con piernas separadas.
- Salto entre manos: Es similar a las horcajadas, con la diferencia que las horcajadas se pasan por las piernas e interior de los brazos. Arroyo; Vásquez (2012)

Factores que intervienen en la saltabilidad:

Arroyo; Vásquez (2012) Los factores principales que interviene en la saltabilidad son las siguientes series:

- Predisposición física: Se debe tener en consideración que la motivación y la condición física e orgánica son muy importante para tener una predisposición al entrenamiento de la resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.
- Fuerza y velocidad: Es indispensable tener una buena condición física para así poder desarrollar la saltabilidad ya que con ello podemos convertirlo en potencia.
- Coordinación motora: Es la ejecución para poder mantener una buena coordinación de los segmentos corporales tanto en el espacio y el ritmo a realizarse.

Habilidades motoras para la saltabilidad:

Arroyo; Vásquez (2012) Debemos tener en cuenta las siguientes habilidades motoras de la saltabilidad:

- Se desarrolla mediante un inicio y una finalización.
- Orientación de cada acción articular (flexión de cadera, rotación de la columna, movimiento balístico, etc.)
- Fuerzas de movimientos articulares.
- Fuente de potencia motora de actividad muscular (contracción concéntrica, excéntrica, estática o alguna fuerza externa como la gravedad).
- Estabilidad muscular, esquelética o externa necesaria.

Características de la saltabilidad

- Aspecto mecánico: Tiene 4 fases.
 - Preparación: Se desarrolla ejercicios especiales de elongación y contracción para obtener flexibilidad, elasticidad articular y muscular, antes de ejecutar el salto.
 - Impulsión: Es la fase donde el cuerpo experimenta un empuje o explosión muscular, venciendo la fuerza, gravedad y coordinación de los movimientos con efecto a la dirección o sentido preferido.
 - Suspensión: Es la fase de suspensión del cuerpo en el aire.
 - Caída: Fase donde el cuerpo hace contacto con el piso indicando a la punta de los pies y amortiguada por las articulaciones.
- Aspecto fisiológico: Se realiza una inspiración profunda en la fase de preparación y una finalización repentina en el momento de la impulsión. Tanto el ritmo cardiaco y la presión sanguínea se incrementan.
- Aspecto psicológico: En el salto se requiere un ejercicio de concentración, imaginación, coordinación, decisión, confianza y temperamento.
- Aspecto estético: El salto requiere la armonía en los movimientos y expresa el gesto o estilo técnico del salto. Arroyo; Vásquez (2012)

2.3. Definición de términos básicos

Velocidad:

(Homann, A.; Lames, M.; Letzelter, M. 2005 citado en Colla, 2018) Indica que la velocidad es la inteligencia al procesar, actuar, bajo estimulaciones libres de cansancio, en el menor tiempo posible. La velocidad es importante para llegar al triunfo, se interpreta que la calidad y la existencia del desarrollo de las acciones en la actividad. (pág. 29)

Velocidad de movimiento o gestual:

(Grosser, 1992, citado en Pérez, 2015) Es el saber al realizar un movimiento segmentario o global en el menor tiempo posible.

Los factores son:

- Nivel de automatización del movimiento: Es un periodo de movimiento donde se repite constantemente un movimiento o acíclico se realiza solo una vez.

- Localización y orientación espacial: El desplazamiento del brazo hacia adelante es más rápido que hacia atrás en un promedio de 10% porque el movimiento de plano horizontal es más rápido vertical.
- Según el miembro utilizado: El brazo es un 30% más rápido que la pierna, el lado diestro es un 3% más rápido que el zurdo. (págs. 56,57)

Flexibilidad:

(López, 2009 citado en Bravo, 2015) Describe que la elasticidad es la disposición de doblarse o articular el cuerpo, sin limitaciones ni dolor y se determina con movimiento de la articulación o serie de articulaciones. La flexibilidad en los plasma es la capacidad de los músculos y tendones a alargarse en el contexto de restricciones físicas, que toda articulación tiene y se acopla con la fuerza, la velocidad y la resistencia, es parte de las capacidades físicas y en condiciones excluidas y poco acordada, en cambio, ocupa un espacio sobre saliente en los proyectos de adaptación física y en el campo deportivo frecuente. (pág. 45)

Potencia:

(wilmore; costill 2004 citado en Alvaro, Castillo, Esquivel, Gomez, 2014) Menciona que la potencia se conoce como el efecto de interacción por la fuerza y la velocidad hecha en el menor tiempo. Igualmente se recalca que el desarrollar la mayor fuerza en menos tiempo y en forma activo. (pág. 58)

Agilidad:

(Martínez 2002, Cadierno 2003, Roldan 2007 citado en Alvarado, Castillo, Esequiel, Gómez 2014) Refieren que ejecutar las habilidades y actividades motrices con celeridad y ser en cada movimiento corporal ya que el sistema anaeróbico sea quien predomine en la actividad. Su aplicación de los ejercicios es observada en los cambios constantes de dirección ya que se hacen de forma intensa, al incremento de destrezas u habilidades motrices, y se solicita una adecuada propiocepción, reclutamiento y sincronización de las fibras motoras. (pág. 44)

Características de la agilidad:

(Verstegan; Cols, 2001 citado en Pérez, 2015)

- Coordinación motriz: Es ser capaz de responder a exigencias de coordinación impuestas en una tarea y tendrá la capacidad de lograr resolver aquellas situaciones de complejidad de una motriz elevada.
- Presión motriz: La toma de conocimiento en las características espaciales, temporales, dinámicas y del movimiento en estos tres componentes lo pondrá al entrenado, deportista o atleta.
- Economía Energética. Se elige entre atletas, la diferencia de gastos energéticos significativo dado por su respuesta adecuada de diferente motricidad y el hábil será el que genera menos energía.
- Fiabilidad de la ejecución motriz: Caracterizadas por diferentes individuos con diferentes niveles de agilidad desigual o frecuente lo cual reproduce la respuesta con una adaptada motricidad de alto porcentaje y a menudo es un éxito.
- Velocidad de adquisición motriz: El aprendizaje tiene que ser con rapidez y será de interés capital, la manera de aprender velozmente y con eficacia gesto nuevos es garantía objetiva de la evolución favorable de un deportista. (págs. 58,59)

Ablakow:

Jurado (2015) Menciona que la persona está mirando la pared; brazos al costado del cuerpo, planta de los pies totalmente apoyadas en el piso, la punta de los pies debe tocar la pared, la punta de los dedos de la mano impregnados con tiza o humedecidas con agua. Evaluador de pie sobre una silla ubicada al lado del ejecutante. El sujeto extiende ambos brazos hacia arriba y marca en la pared con la punta de los dedos mayores. Luego sostenemos los dos brazos en alto, se separa aproximadamente 30 cm, de la pared ubicándose de perfil a la misma; se toma impulso por medio de una semiflexión de piernas, bajando los brazos se salta buscando la máxima altura y con el dedo medio de la mano más próxima a la pared toca la misma lo más alto posible. Se evalúa con tres oportunidades y se registra la mejor.

Multisaltos:

(Mazzeo 2008 citado en Jara, Martínez, Ramírez, Rojas, 2011) Incremento de la potencia (Fuerza-Velocidad)

Consiste en efectuar saltos de todo tipo, de forma ordenada, minuciosa, dosificada y planificada. Los saltos tienen que ser de manera multilateral y variada, perfeccionar la capacidad y la destreza para la ejecución de los mismos. El trabajo de multisaltos, prospera en terrenos adecuados, incurre en las articulaciones, tendones y ligamentos del practicante, fortaleciéndolos. (pág. 23)

3. CAPITULO III: HIPOTESIS E INDICADORES

3.1. Hipótesis general

H1: Los ejercicios pliométricos se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

H0: Los ejercicios pliométricos no se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

3.2. Hipótesis específico

H1: La fuerza se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

H0: La fuerza no se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

H2: La coordinación se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

H0: La coordinación no se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

3.3. Definición conceptual y operacional de la variable

3.3.1. Variable Independiente

Pliometria

(Valcárcel, 2003 citado en De la Cruz.; Jiménez, 2016) Menciona que los músculos primero están en fase excéntrica y en seguida desarrolla la fase concéntrica la cual actúa fisiológicamente desarrollando un estiramiento con acortamiento. (pág. 11)

3.3.2. Variable dependiente

Saltabilidad

(Rodríguez, 2006 citado en Arroyo, Vásquez, 2012) La saltabilidad es la capacidad para coordinar la potencia de toda disciplina. Se obtiene después de varios años de trabajo

eficaz. Los genes correspondientes pueden hacer que una persona salte más alto o largo, pero exclusivamente si tiene la preparación adecuada hará del niño un gran deportista. (pág. 40)

3.4. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA		
				LO LOGRO	EN PROCESO	NO LO LOGRO
X Ejercicios pliométricos	Fuerza	Dinámica	1. ¿Tiene una postura correcta para optimizar el ejercicio? 2. ¿Mantiene el equilibrio mediante el ejercicio? 3. ¿Agarra el balón con facilidad cuando hace la sentadilla?			
		Resistencia	1. ¿Mantiene el ritmo durante la prueba? 2. ¿Ejecuta el salto con precisión? 3. ¿Logro hacer el ejercicio correctamente?			
	Coordinación	Dinámica General	1. ¿Tiene sincronización de movimientos corporales? 2. ¿Su desplazamiento es eficaz? 3. ¿logra alcanzar la coordinación que requería el ejercicio?			
Y saltabilidad	Salto vertical	Abalakov	1. ¿logro mantener la posición correcta? 2. ¿logra alcanzar su mayor salto? 3. ¿La técnica que realizo es eficaz?			
	Salto lateral	Multisaltos	1. ¿logra ejecutar con velocidad la prueba? 2. ¿Le fue factible lograr el ejercicio? 3. ¿Pudo coordinar de manera eficiente su lateralidad con el salto?			

4. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Enfoque, Tipo y nivel de Investigación

4.1.1. Enfoque de investigación

Sampieri, (2014) Cuantitativo Se recolecta datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico con el fin de establecer el comportamiento y así probar las teorías.

4.1.2. Tipo de Investigación

Sampieri, (2014) Básico porque son planteamientos cuantitativos generalmente se orientan a explotar o describir conceptos, compararlas o relacionarlas. Cuando se vincula un concepto o variable el lenguaje usado debe tener como finalidad probar las teorías e hipótesis.

4.1.3. Nivel de Investigación

Arias, (2012) Correlacional el fin es determinar el grado relación o asociación existente entre dos o más variables. El estudio nos indica que primero se miden las variables y luego mediante las pruebas de hipótesis Correlacionales se aplican las pruebas de estadísticas. Aunque dicha investigación no establece de forma directa relaciones casuales o puedo aportar indicios de posibles causas de fenómeno.

4.2. Diseño y Método de la Investigación

4.2.1. Método de Investigación

Arias, (2012) Hipotético Deductivo porque es un método específico donde se miden o deducen el grado del efecto.

4.2.2. Diseño de Investigación:

Sampieri, (2014) No experimental porque son estudios hechos sin la manipulación deliberada de las variables y solo se observa los fenómenos en su ambiente natural para analizar.

4.3. Población y muestra de la investigación

4.3.1. Población

Según Arias (2012) indica que población es el total de individuos o elementos a los que se refiere la investigación, o todos los elementos que estudiaremos, por esta razón también se llama universo. Todos los porteros de la Escuela de CZ 60 Porteros, Distrito Villa María del Triunfo (pág. 70)

4.3.2. Muestra

Arias (2012) manifiesta que la muestra está conformada por un subgrupo de la población. Siendo representada por 20 porteros de la Escuela CZ Porteros, Distrito Villa María del Triunfo (pág. 75)

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnica

Arias (2012) expresó: Las técnicas son un conjunto de reglas y procedimientos que permitirán establecer al investigador la relación con el objeto o sujeto de la investigación. Por lo tanto, las técnicas que se utilizaron fueron:
La técnica aplica en esta investigación es la Encuesta (pág. 69)

4.4.2. Instrumentos

Arias (2012) Menciona que los instrumentos son el medio físico utilizado para recopilar información. Cada herramienta provoca o estimula la presencia o manifestación del aprendizaje a evaluar. En el presente estudio se ha realizado una lista de cotejo” (pág. 75)

4.5. Validez y confiabilidad

Martin (2003) Se realizaron pruebas de validez y confiabilidad. La confiabilidad se realizó mediante el Coeficiente Alfa de Cron Bach, mientras que la validez será por Criterio de jueces y análisis de ítems. (pág. 175)

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,979	2

Interpretación: El alfa de Cronbach es un índice, que permite comprobar la confiabilidad del instrumento de la investigación según sus variables y se presenta valores entre 0 y 1. Por tanto los valores obtenidos fueron de 0,979, que están muy cerca al valor 1, por lo tanto, la escala es confiable y es muy favorable la fiabilidad.

4.6. Plan de análisis de datos

Los datos fueron analizados con el programa de Excel y el programa estadístico spss versión 25.

4.6.1. Estadística descriptiva

Hernández (2011) Las estadísticas descriptivas o deductivas se sirven tanto para la población como para la muestra (un subconjunto de la población cuyos elementos se seleccionan al azar), la estadística de inferencia trabaja con muestras de las que se intenta sacar conclusiones sobre la población.

Estadística inferencial

Las estadísticas inferenciales o inductivas son una parte de la estadística que tiene métodos y técnicas que, por inducción, determinan las propiedades de una población estadística.

4.7. Ética de la Investigación

El presente estudio contempla los principios éticos sugeridos por la Asociación Americana de Psicología - APA (2017), donde se sugiere contar con el conocimiento y la aprobación de las autoridades correspondientes de la Institución educativa donde se aplicará. Por ello, el investigador envió una carta de presentación de parte del director de la Escuela de Alas Peruanas y una carta de confidencialidad elaborada por él a la Institución educativa.

Asimismo, se rige a los reglamentos de la Escuela de Ciencias del Deporte de la Universidad Alas Peruanas y a los tratados internacionales sobre la ética, tales como la Declaración de Helsinki y el Reporte Belmont. Por esa razón, al ser los sujetos humanos

involucrados en el trabajo menores de edad, se elaboró un Consentimiento informado dirigido hacia los padres de los estudiantes, con el objetivo de que puedan brindar la autorización respectiva teniendo en consideración el cuidado de la privacidad de los datos que se obtendrán y así los estudiantes puedan participar en la investigación.

5. CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Análisis e interpretación de resultado

5.1.1. Descripción de experiencia

La presente tesis fue elaborada con mucha disposición para demostrar que los resultados se están efectuando de una manera íntegra, esto demuestra que la relación de los ejercicios pliométricos es muy importante en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros cz porteros del distrito villa maría del triunfo en el año 2020, por la cual se llevó acabo únicamente los ejercicios que fueron realizados durante las dos horas de actividad.

5.2. Presentación de los resultados

A continuación detallamos los resultados obtenidos en la estadística descriptiva, donde se aplicaron instrumentos de recolección de datos a los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo, resultados se mostraran en tablas y figuras estadísticos con sus respectivas análisis e interpretaciones; además se emplearon formulas estadísticas para la comprobación de las hipótesis operacionales y que a continuación detallamos el orden de la aplicación de los instrumentos con sus respectivos resultados.

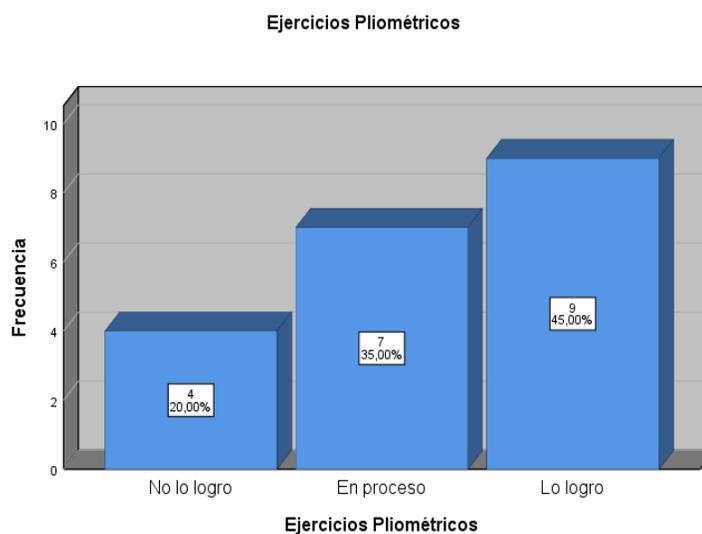
5.2.1. Estadística descriptiva

Para la aplicación del cuestionario se tabulo mediante la estadística descriptiva de cada una de las dimensiones, según los datos obtenidos al ser aplicado a la muestra de los 20 porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

Tabla N°1. Variable X: Ejercicios pliométricos

		Ejercicios Pliométricos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo logro	4	20,0	20,0	20,0
	En proceso	7	35,0	35,0	55,0
	Lo logro	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

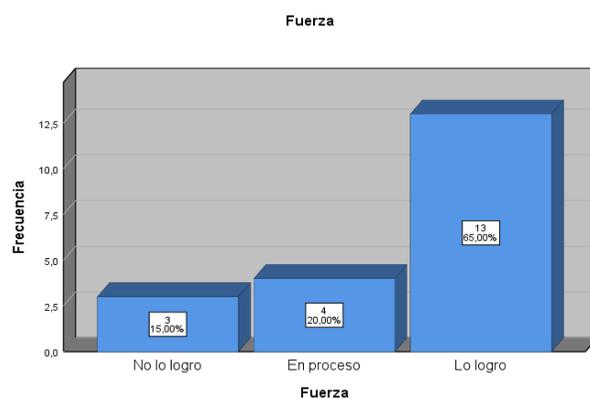
Figura N°.1 Variable X: Ejercicios pliométricos



Interpretación: En la figura N°.1. Se observa que, el 20% de los encuestados se encuentran en no lo logro; el 35% en proceso y el 45% en lo logro, respecto a la variable ejercicios pliométricos en los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

Tabla N°. 2 Dimensión: Fuerza

		Fuerza			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo logro	3	15,0	15,0	15,0
	En proceso	4	20,0	20,0	35,0
	Lo logro	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

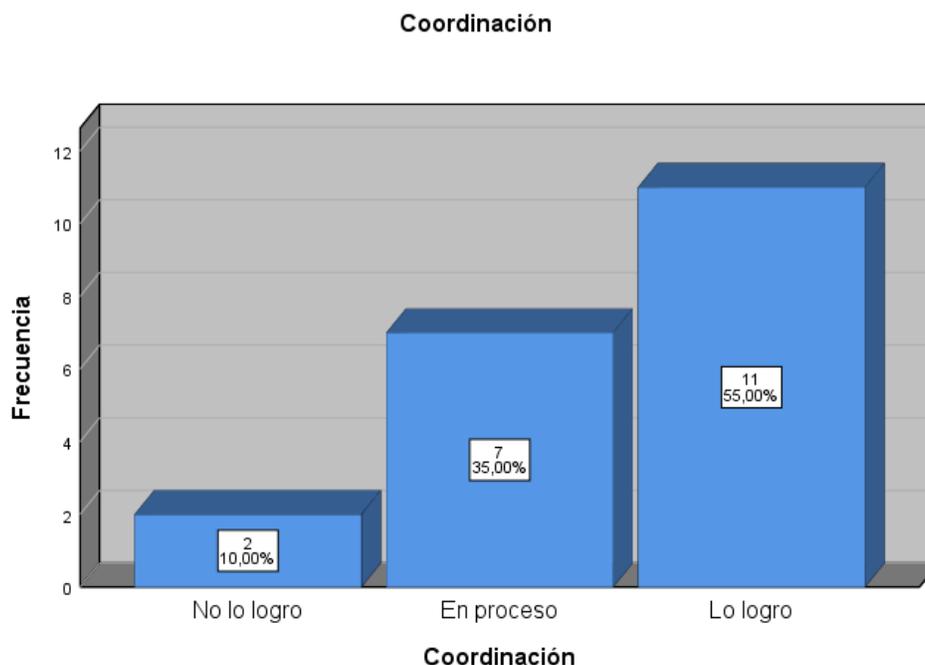
Figura N°.2 Dimensión: Fuerza

Interpretación: En la

figura N°.2. Se observa que, el 15% de los encuestados se encuentran en no lo logro; el 20% en proceso y el 65% en lo logro, respecto a la dimensión fuerza en los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

Tabla N°. 3 Dimensión: Coordinación

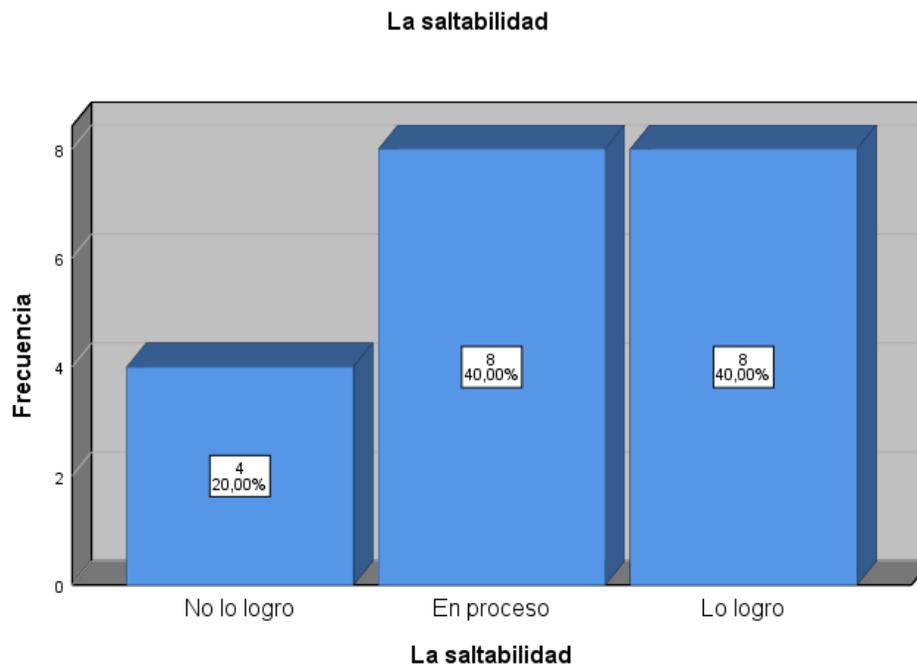
		Coordinación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo logro	2	10,0	10,0	10,0
	En proceso	7	35,0	35,0	45,0
	Lo logro	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura N°. 3 dimensión: Coordinación

Interpretación: En la figura N°. 3. Se observa que, el 10% de los encuestados se encuentran en no lo logro; el 35% en proceso y el 55% en lo logro, respecto a la dimensión coordinación en los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

Tabla N°.4 Variable Y: La saltabilidad

		La saltabilidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo logro	4	20,0	20,0	20,0
	En proceso	8	40,0	40,0	60,0
	Lo logro	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

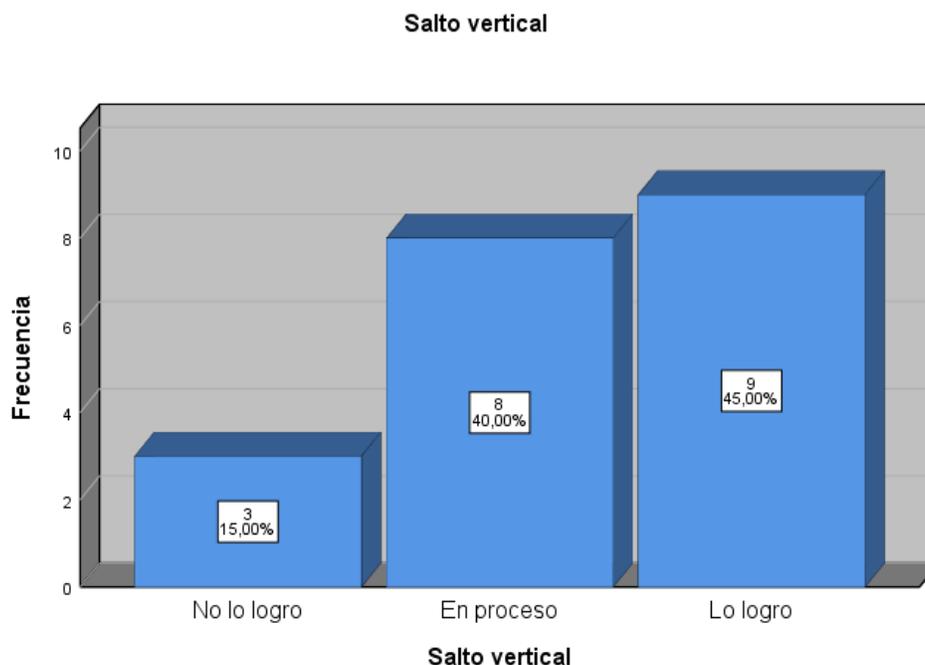
Figura N°. 4 Variable Y: La saltabilidad

Interpretación: En la figura N°. 4. Se observa que, el 20% de los encuestados se encuentran en no lo logro; el 40% en proceso y el 40% en lo logro, respecto a la variable la saltabilidad en los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

Tabla N°. 5 Dimensión: Salto vertical

		Salto vertical			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo logro	3	15,0	15,0	15,0
	En proceso	8	40,0	40,0	55,0
	Lo logro	9	45,0	45,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Figura N°. 5 Dimensión: Salto vertical

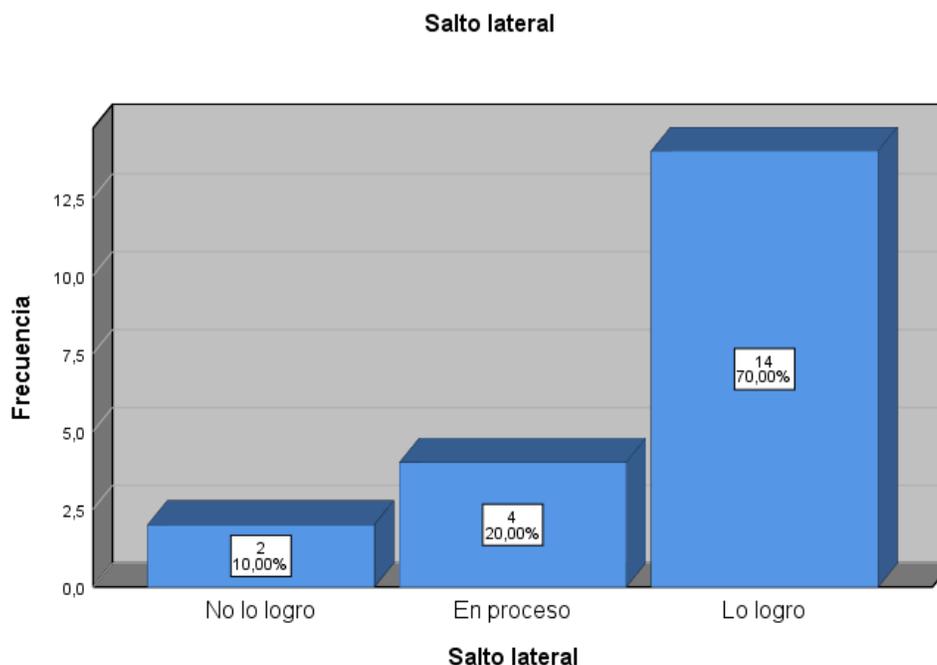


Interpretación: En la figura N°. 5 Se observa que, el 15% de los encuestados se encuentran en no lo logro; el 40% en proceso y el 45% en lo logro, respecto a la dimensión salto vertical en los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

Tabla N°. 6 Dimensión: Salto lateral

		Salto lateral			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo logro	2	10,0	10,0	10,0
	En proceso	4	20,0	20,0	30,0
	Lo logro	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Figura N°. 6 Dimensión: Salto lateral



Interpretación: En la figura N°. 6. Se observa que, el 10% de los encuestados se encuentran en no lo logro; el 20% en proceso y el 70% en lo logro, respecto a la dimensión salto lateral en los porteros de la Escuela CZ Porteros Distrito Villa María del Triunfo.

5.2.2. Estadística inferencial

Prueba de las Hipótesis

Antes de realizar una prueba estadística se verifica que los datos tengan una distribución normal o no, de tener una distribución normal, se aplicará pruebas paramétricas de lo contrario pruebas no paramétricas.

1.- Prueba de Distribución normal:

Ha: Los datos de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020. Tienen una distribución normal.

H0: Los datos de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020. NO tienen una distribución normal.

Nivel de significancia: 5%

Prueba estadística: Normalidad

		Pruebas de normalidad					
Ejercicios		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Pliométricos		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
La saltabilidad	No lo logro	.	4	.	.	4	.
	En proceso	.	7	.	.	7	.
	Lo logro	,519	9	,000	,390	9	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como los datos son mayores a 50, se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como la prueba estadística (sig.= 0.000) es menor al 5% (0.05), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Interpretación:

A un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística para concluir que, los datos de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020. Tienen una distribución normal.

Por lo tanto, se utilizará las pruebas estadísticas NO paramétricas, la más adecuada es la Prueba de Rho de Spearman.

Hipótesis General:

H1: Los ejercicios pliométricos se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

H0: Los ejercicios pliométricos no se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

Nivel de significación (α) del 5% $\rightarrow \alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla cruzada La saltabilidad*Ejercicios Pliométricos

		Ejercicios Pliométricos			Total	
		No lo logro	En proceso	Lo logro		
La saltabilidad	No lo logro	Recuento	4	0	0	4
		Recuento esperado	,8	1,4	1,8	4,0
	En proceso	Recuento	0	7	1	8
		Recuento esperado	1,6	2,8	3,6	8,0
	Lo logro	Recuento	0	0	8	8
		Recuento esperado	1,6	2,8	3,6	8,0
Total	Recuento	4	7	9	20	
	Recuento esperado	4,0	7,0	9,0	20,0	

Correlaciones

		Ejercicios Pliométricos		La saltabilidad
		Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Rho de Spearman	Ejercicios Pliométricos	Coeficiente de correlación	1,000	,948**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	La saltabilidad	Coeficiente de correlación	,948**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,800	,000
N de casos válidos		20	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Interpretación: A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de Los ejercicios pliométricos en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020. Tienen relación significativa.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Los ejercicios pliométricos se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Portereros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

Hipótesis Específica 1:

H1: La fuerza se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Portereros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

H0: La fuerza no se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Portereros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

Nivel de significación (α) del 5% $\rightarrow \alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla cruzada Salto vertical*Fuerza

			Fuerza			Total
			No lo logro	En proceso	Lo logro	
Salto vertical	No lo logro	Recuento	3	0	0	3
		Recuento esperado	,4	,6	2,0	3,0
	En proceso	Recuento	0	4	4	8
		Recuento esperado	1,2	1,6	5,2	8,0
	Lo logro	Recuento	0	0	9	9
		Recuento esperado	1,4	1,8	5,9	9,0
Total	Recuento	3	4	13	20	
	Recuento esperado	3,0	4,0	13,0	20,0	

Correlaciones

			Fuerza	Salto vertical
Rho de Spearman	Fuerza	Coefficiente de correlación	1,000	,790**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Salto vertical	Coefficiente de correlación	,790**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,757	,000
N de casos válidos		20	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Interpretación: A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la fuerza en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2019. Están relacionados significativamente.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: La fuerza se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

Hipótesis específica 2:

H2: La coordinación se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

H0: La coordinación no se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

Nivel de significación (α) del 5% → $\alpha = 0.05$

Prueba estadística:

Tabla cruzada Salto lateral*Coordinación

		Coordinación			Total	
		No lo logro	En proceso	Lo logro		
Salto lateral	No lo logro	Recuento	2	0	0	2
		Recuento esperado	,2	,7	1,1	2,0
	En proceso	Recuento	0	4	0	4
		Recuento esperado	,4	1,4	2,2	4,0
	Lo logro	Recuento	0	3	11	14
		Recuento esperado	1,4	4,9	7,7	14,0
Total	Recuento	2	7	11	20	
	Recuento esperado	2,0	7,0	11,0	20,0	

Correlaciones

		Coordinación		Salto lateral
Rho de Spearman	Coordinación	Coeficiente de correlación	1,000	,793**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Salto lateral	Coeficiente de correlación	,793**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,769	,000
N de casos válidos		20	

De los resultados obtenidos se observa que sig. (0.000) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Interpretación: A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la coordinación en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020. Están relacionados significativamente.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: La coordinación se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

6. CAPITULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS

6.1. Discusión

La discusión de los resultados se prueba con certeza que los estudios desarrollados tienen ciertas características o diferencias significativas, las cuales serán refutadas o validadas por el investigador consiguiendo así demostrar que la investigación si cuenta con evidencias reales, como se mostrará en adelante.

La hipótesis general dice que; Los ejercicios pliométricos se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020. Según Pérez (2015) Desarrollo la investigación llamada Propuesta metodológica para la aplicación de los niveles 0, 1 y 2 de pliometria en futbolistas amateur Universidad de Magallanes - chile en la cual la averiguación fue de tipo cuantitativa, donde el objetivo general fue evaluar a individuos previa y posterior a la aplicación del plan y la elaboración de un plan de entrenamiento pliométrico, cuya aplicación abarco tres meses y de manera transversal se vio fortalecida la responsabilidad, trabajo en equipo y auto superación de los deportistas, utilizando el instrumento en base a el test de Rosco , Squat Jump, Counter Movement Jump y Abalakov cuyo diseño es transversal para una población directa a 10 sujetos integrantes del Club Deportivo Magallanes de futbol amateur. Se concluyó que la aplicación de un plan de entrenamiento pliométrico elaborado en base a las necesidades del grupo se deja la invitación a que otras personas ligadas al ámbito de la preparación física utilicen, investiguen y apliquen metodologías pliométricas en el entrenamiento y desarrollo de sus deportistas que ambos concluyen que los deportistas se desarrollaron significamenté durante los ejercicios pliométricos para así obtener un resultado óptimo tanto en su elaboración de niveles transversales y generales

Hipótesis específico La fuerza se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.Segun. Herrera, I.; Villena, K. (2017) Desarrollo dicha investigación “Efecto del ejercicio pliométrico en el deporte y/o jugadores deportivos de futbol” en la universidad Norbert Wiener de Perú, la información fue de tipo básica y el objetivo general fue conocer el efecto del rendimiento de los jóvenes deportistas, utilizando búsqueda sistemática en las bases de datos de pubmed, ebsco host, pedro

Data base, scielo-(Scientific Electronic Library Online) y Google Académico cuyo diseño es no experimental de método longitudinal para una población de 101 artículos y 1 muestra de 8 ensayos, en la cual se concluyó que la calidad de la evidencia muestra que el ejercicio pliométrico tiene un efecto significativamente favorable comparado con el tratamiento habitual/placebo en el rendimiento deportivo.

Tomando nuevamente a. Herrera, I.; Villena, K. (2017) Desarrollo dicha investigación “Efecto del ejercicio pliométrico en el deporte y/o jugadores deportivos de futbol” en la universidad Norbert Wiener de Perú. La coordinación se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020. Se concluye que la fuerza y la coordinación es el objetivo básico para un entrenamiento pliométrico efectivo donde los deportistas deben llevarse la mejor enseñanza para así poder tener un mejor rendimiento físico y mental.

CONCLUSIONES

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de Los ejercicios pliométricos en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020. Tienen relación significativa. Llegando a la conclusión: Que los ejercicios pliométricos se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la fuerza en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020. Están relacionados significativamente. Llegando a la conclusión: Que la fuerza se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la coordinación en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020. Están relacionados significativamente. Llegando a la conclusión: Que la coordinación se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.

RECOMENDACIONES

Si observamos que el sig. (0.05) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por el cual existe evidencia estadística del 5% donde los datos de los ejercicios pliométricos en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2019. Tienen relación significativa. Por lo que se recomienda plantear un proceso de entrenamiento pliométrico de intensidad media para lograr desarrollar y mejorar la fuerza, coordinación y saltabilidad explosiva de los arqueros.

Si observamos que el sig. (0.05) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por el cual existe evidencia estadística del 5% donde los datos de la fuerza en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito Villa María del Triunfo en el 2019. Están relacionados significativamente. Por lo que se recomienda mejorar el trabajo pliométrico sin elementos, pliométrico en fuerza, trabajadas por series contribuyendo al mejoramiento del salto vertical de los encuestados.

Si observamos que el sig. (0.05) es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Por el cual existe evidencia estadística del 5% donde los datos de la coordinación en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Porteros del distrito villa maría del triunfo en el 2019. Están relacionados significativamente. Por lo que se recomienda realizar trabajos pliométricos con elementos como aros, balones, vallas o conos, que permitan al jugador mejorar y potencializar la coordinación en el tren inferior.

REFERENCIAS

- Alvaro, J., Castillo, R., Esquivel, A., & Gomez, J. (2014). guía didáctica para el entrenamiento de las cualidades físicas y sub cualidades físico motrices (fuerza, velocidad, resistencia, agilidad y potencia) en fútbol especializado. *tesis pre grado*. universidad nacional, heredia, costa rica. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/11292/Tesis%20Jaqueline.pdf?sequence=1>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de la Investigación Introducción a la metodología científica 6ta*. caracas: editorial episteme. Obtenido de <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Arroyo, M., & Vasquez, I. (2012). Ejercicios de potencia para desarrollar la saltabilidad en el taller de voleibol varones de la I.E salesiano tecnico "Don Bosco" de el tambo - huancayo. *tesis pregrado*. universidad nacional del centro del peru, huancayo, peru. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/2705/Arroyo%20Espinoza%20-%20Vasquez%20Soto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bravo, J. (2015). El nivel de capacidades físicas condiciones en estudiantes de primer grado de la institución educativa secundaria industrial n°32 de puno 2015. *tesis pre grado*. universidad nacional del altiplano, puno. Obtenido de http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1839/Bravo_Apaza_Josue_Santos.pdf?sequence=1
- Bucarey, M., Carreño, J., Contreras, F., Maturana, F., & Vásquez, J. (diciembre de 2016). Efectos de un entrenamiento intervalado de alta intensidad. 2. Obtenido de http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3204/a117739_Bucarey_M_Efectos_de_un_entrenamiento_intervalado_2016_Tesis.pdf?sequence=1
- Cancho Rosales, L. A. (2017). Juegos motores para el aprestamiento de la coordinación dinámica gruesa en niños de 5 años de edad del J.N.P. Kyodai de Pio Pata – El Tambo. *tesis pregrado*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/2728>
- castro, P. (enero a junio de 2015). diferencias de saltabilidad en el proceso en el bloqueo y composición corporal entre jugadores de distintas posiciones de la selección masculina de voleibol de la pontificia universidad catolica de valparaiso. *motricidad humana*, 80. Obtenido de <http://jmh.ucv.cl/index.php/jmh/article/view/89>
- Colla, P. (2018). capacidades físicas condicionales de los alumnos del quinto grado de la institución educativa secundaria manuel gonzales prada de ilo moquegua para la práctica de la

- natacion 2017 . *tesis pregrado*. universidad nacional del antiplano , puno. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9110/Colla_Villanueva_Pedro_Abu ndio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- De la Cruz, P., & Jimenez, L. (2016). ejercicios pliometricos en el desarrollo en el desarrollo de la velocidad en los seleccionados de futbol de la intitucion educativa alfonso ugarte de huari. *tesis pregrado*. universidad nacional del centro peru, huancayo. Obtenido de http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/256/TEDU_07.pdf?sequence=1&is Allowed=y
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2011). *Metologia de la investigacion*. Mexico: McGraw, bill.
- herrera, I., & vinella, K. (2017). efectos del ejercicio pliometrico en el rendimiento deportivo en jovenes jugadores masculinos de soccer. *tesis pregrado*. universidad norbert wiener, lima. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/684/TITULO%20-%20HERRERA%20CARAZAS%20IVONNE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jara, S., Martinez, A., Ramirez, K., & Rojas, R. (2011). Multimedia sobre la linea de ejercicios de potencia, fuerza explosiva y ejercicios de estiramiento para desarrollar salto muerto, en jugadores de baloncesto de juegos nacionales. *tesis pregrado*. universidad nacional, heredia, costa rica. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/48877515.pdf>
- Jurado, F. (2015). evaluacion de la potencia de alumnos de la universidad autonoma de nuevo leon de la facultad de medicina que pertenece a los equipos representativos. *tesis pregrado*. universidad autonoma de nuevo leon , san nicolas , mexico. Recuperado el marzo, de <http://eprints.uanl.mx/9631/1/1080214999.pdf>
- Martin, & Patella. (2003). *Metologia de la invesyigacion cuantitativa*. caracas: Fedupel.
- Muños, D. (2009). la coordinacion y el equilibrio en el area de la educacion fisica . actividades para su desarrollo. *revista digital*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Perez, J. (2015). propuestas metodologicas para la aplicacion de los niveles 0,1 y 2 de pliometria en futbolistas amateur. 4. Obtenido de http://umag.cl/biblioteca/tesis/perez_castillo_2015.pdf
- Rodriguez, P. (2007). Fuerza, su clasificación y pruebas de valoración . *Facultad de Educación*, 3. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40316186/PDF_Fuerza.pdf?1448339228=&respons e-content-

disposition=inline%3B+filename%3DFuerza_sus_tipos_y_test_de_valoracion.pdf&Expires=1593926802&Signature=UBqObe4NLbGyJnNTIXWR1pII75DoOqJHLLQ5YFKPD6m7UvDghjKggWyX~Isr

Salgado, J. d., & Perdomo, D. (2010). Diseño e Implementación de un Sistema de Videogrametría. *Ingeniería y Región* . Obtenido de <https://journalusco.edu.co/index.php/iregion/article/view/798/1534>

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* . mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/read/61872748/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicioncompressed/3>

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿De que manera se relaciona los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determina la relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL Los ejercicios pliométricos se relaciona significativamente en la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Portereros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Ejercicios Pliométricos</p>	<p>Fuerza</p> <p>coordinación</p>	<p>Dinamica resistencia</p> <p>Dinamica general</p>	<p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Cuantitativo</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Básica</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN Correlacional</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN No exexperimental</p> <p>METODO DE INVESTIGACIÓN Hipotético deductivo</p> <p>POBLACION DE ESTUDIO 20 porteros de la Escuela CZ Portereros Distrito Villa María del Triunfo</p> <p>MUESTRA DE ESTUDIO 20 porteros de la Escuela CZ Portereros Distrito Villa María del Triunfo</p> <p>MUESTREO No probabilístico</p> <p>INSTRUMENTO Lista de chequeo con respuesta de escala likert</p>
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿De que manera se relaciona la fuerza y el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020?</p> <p>¿De que manera se relaciona la coordinacion y el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Determina la relación de la fuerza y el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.</p> <p>Desarrolla la relación entre la coordinacion y el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICOS</p> <p>La fuerza se relaciona significativamente en el salto vertical de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Portereros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.</p> <p>La coordinación se relaciona significativamente en el salto lateral de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros CZ Portereros del distrito villa maría del triunfo en el 2020.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE La saltabilidad</p>	<p>salto vertical</p> <p>Salto lateral</p>	<p>Abalakov</p> <p>Multisaltos</p>	<p>MUESTRA DE ESTUDIO 20 porteros de la Escuela CZ Portereros Distrito Villa María del Triunfo</p> <p>MUESTREO No probabilístico</p> <p>INSTRUMENTO Lista de chequeo con respuesta de escala likert</p>

ANEXO 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ORGANIZADO EN VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

TITULO	Relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020.			
OBJETIVO GENERAL	Determina la relación de los ejercicios pliométricos y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la Escuela de Arqueros CZ PORTEROS del distrito Villa María del Triunfo en el 2020			
VARIABLE X	Ejercicios pliométricos			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Salgado, J.; Perdomo, D. (2010) Diseño e implementación de un sistema de videogrametría digital para análisis de saltabilidad en deportistas. (pág. 35 a 46) El diseño implementado en el análisis cinemático y cinético del salto vertical es la técnica videogrametría al efectuar imágenes en actividad, allí se aplica el programa de registro de datos en la cámara. El programa tiene como modelo movimientos mecánicos de miembros inferiores referenciados a la realización del salto por ello se hicieron estudios en cinco personas en el protocolo de salto vertical y al comparar se sostuvo que las curvas entregadas por el software y las curvas teóricas en la literatura se dio a conocer que las demarcaciones del sistema bidimensional del salto resulto exitoso porque se utilizó métodos actuales e instrumentos para una medición exacta.			
DEFINICIÓN OPERACIONAL	La pliometría es un modelo de entrenamiento para elaborar movimientos rápidos, potentes y explosivos, mejorando las funciones del sistema nervioso y el rendimiento en las disciplinas deportivas. (Suarez 2012)			
DIMENSIONES	INDICADORES	REDACCION DE ITEMS	TIPO DE INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Fuerza	Dinamica	¿Tiene una postura correcta para optimizar el ejercicio? ¿Mantiene el equilibrio mediante el ejercicio? ¿Agarra el balón con facilidad cuando hace la sentadilla?	Lista de chequeo	Escala Likert No lo logro En proceso Lo logro
	Resistencia	1. ¿Mantiene el ritmo durante la prueba? 2. ¿Ejecuta el salto con precisión? 3. ¿Logro hacer el ejercicio correctamente?		

Coordinación	Dinamica general	1. ¿Tiene sincronización de movimientos corporales? 2. ¿Su desplazamiento es eficaz? 3. ¿logra alcanzar la coordinación que requería el ejercicio?		
VARIABLE Y	La saltabilidad			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Expresa literalmente: "El entrenamiento de potencia de la capacidad de salto constituye una estructura de trabajo sumamente exigente para el sistema nervioso y la célula muscular, para el aparato de sostén y para el metabolismo de los fosfógenos. El resultado de ciertas pautas metodológicas es indispensable, para este procedimiento de trabajo que en boga en nuestros días". En conclusión, la saltabilidad es la capacidad neuro-muscular que se emplea la fuerza concéntrica y excéntrica para trasladar el cuerpo a mayor distancia y velocidad. Manteniendo en práctica el control del cuerpo en el espacio con el fin de lograr un objetivo. En síntesis, implica la destreza de saltar. Rodríguez Facal (2006:10) (p.21)			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	La saltabilidad es la capacidad para coordinar la potencia de toda disciplina. Se obtiene después de varios años de trabajo eficaz. Los genes correspondientes pueden hacer que una persona salte más alto o largo, pero exclusivamente si tiene la preparación adecuada hará del niño un gran deportista. Rodríguez Facal (2006:10)			
DIMENSIONES	INDICADORES	REDACCION DE ITEMS	TIPO DE INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICION
Salto vertical	Abalakov	¿logro mantener la posición correcta? ¿logra alcanzar su mayor salto? ¿La técnica que realizo es eficaz?	Lista de chequeo	Escala Likert No lo logro En proceso Lo logro
Salto lateral	Multisaltos	¿logra ejecutar con velocidad la prueba? ¿Le fue factible lograr el ejercicio? ¿Pudo coordinar de manera eficiente su lateralidad con el salto?		

ANEXO 03: INSTRUMENTO DE LA ENCUESTA

VARIABLE : EJERCICIOS PLIOMETRICOS			
DIMENSION 1	LO LOGRO	NO LO LOGRO	EN PROCESO
¿Tiene una postura correcta para optimizar el ejercicio?			
¿Mantiene el equilibrio mediante el ejercicio?			
¿Agarra el balón con facilidad cuando hace la sentadilla?			
¿Mantiene el ritmo durante la prueba?			
¿Ejecuta el salto con precisión?			
¿Logro hacer el ejercicio correctamente?			
DIMENSION 2	LO LOGRO	NO LO LOGRO	EN PROCESO
¿Tiene sincronización de movimientos corporales?			
¿Su desplazamiento es eficaz?			
¿logra alcanzar la coordinación que requería el ejercicio?			

VARIABLE : SALTABILIDAD			
DIMENSION 1	LO LOGRO	NO LO LOGRO	EN PROCESO
¿logro mantener la posición correcta?			
¿logra alcanzar su mayor salto?			
¿La técnica que realizo es eficaz?			
DIMENSION 2	LO LOGRO	NO LO LOGRO	EN PROCESO
¿logra ejecutar con velocidad la prueba?			
¿Le fue factible lograr el ejercicio?			
¿Pudo coordinar de manera eficiente su lateralidad con el salto?			

ANEXO 04: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
ESCUELA DE CIENCIAS DEL DEPORTE
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos Y Nombres:
Grado Académico:
Institución donde labora:
Título de la investigación:

CRITERIO DE APLICABILIDAD:
 Del 00 al 20 % : (No valido, reformular)
 Del 21 al 40 %: (No valido, modificar)
 Del 41 al 60 %: (Valido, mejorar)
 Del 61 al 80 %: (Valido, precisar)
 Del 81 al 100 %: (Valido, aplica)

INDICADORES DE EVALUAC. DE INSTR.	CRITERIOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS	Deficiente 00 - 20 %	Regular 21 -40 %:	Bueno 41 - 60 %:	Muy Bueno 61 - 80 %:	Excelente 81 - 100 %:
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					
Objetividad	Esta formulado con conductas observables					
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la Tecnología.					
Organización	Existe organización y lógica					
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					
Consistencia	Basado en el aspecto teórico - científico y del Tema de estudio.					
Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables					
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio					
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación Y construcción de teorías.					
SUB TOTAL						
TOTAL						

Valoración Cuantitativa (total x 0.20):
 Valoración Cualitativa:
 Opinión de Aplicabilidad:

Lugar y fecha:

 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI

ANEXO 05: CONSENTIMIENTO INFORMADO

TESIS: La relación entre el ejercicio pliométrico y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros cz porteros del distrito villa maría del triunfo en el año 2020.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO
El siguiente estudio se realiza con la finalidad de lograr obtener el grado de Licenciado en Ciencias del Deporte. Y la investigación estará conducida y desarrollada por graduando: Cesar Naggib Zapata Santillán.....
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN
Locación: Escuela de arqueros cz porteros Horarios. 6.30 a 8.00pm Procedimiento: Primero se seleccionará la muestra o representación de la población de estudio, para una entrevista y posteriormente se aplicará la encuesta de 20 ítems. Deberá leer cuidadosamente cada pregunta del cuestionario y marcar con un aspa (x), la respuesta que el encuestado considere correcta. No deberá dejar ningún espacio en blanco. Si tiene alguna duda sobre la tesis, puede hacer preguntas en cualquier momento o durante la aplicación al personal. Puede ser partícipe de la toma de la muestra, como no. Solo se desea que no se le perjudique académicamente en sus labores.
RIESGOS
De acuerdo a estudio y muestreo de la tesis No genera riesgos ni al Encuestado, ni a la institución.
BENEFICIOS
Si el resultado obtenido sea óptimo será un beneficio para los 20 porteros de la Escuela CZ Porteros, Distrito Villa María del Triunfo
COSTOS
No representa ningún costo para el encuestado, ni para la institución ya que se desarrolló en un trabajo académico.
INCENTIVOS O COMPENSACIONES
No representa ningún incentivo o compensación para el que brinda la información
TIEMPO
05 minutos por entrevista 15 minutos por encuesta
CONFIDENCIABILIDAD
La participación es voluntaria. Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la Tesis respetando la confidencialidad, los cuales serán eliminados al término del estudio y no se usará para otra investigación y menos con otros propósitos fuera de las delimitaciones de la tesis.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en la investigación. Tengo pleno conocimiento de la misma y entiendo que puedo tomar decisiones según mi criterio y responsabilidad considerando el respeto y la confidencialidad de los estudiantes, pidiendo que se respete lo establecidos.

En fe de lo cual firmo a continuación.



Cesar Naggib Zapata Santillan

Nombres y Apellidos

DNI: 74324379

ANEXO 06: DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DE TESIS DE PREGARDO

Yo, Cesar Naggib Zapata Santillan; Identificado con D.N.I 74324379; Graduando; De la Escuela Profesional Ciencias del Deporte, de la Universidad Alas Peruanas., autor de la Tesis titulada: La relación entre el ejercicio pliométrico y la saltabilidad de los jugadores entre los 13 a 16 años de la escuela de arqueros cz porteros del distrito Villa María del Triunfo en el año 2020

DECLARO QUE:

El presente trabajo de investigación, tema de la tesis presentada para la obtención del Grado de Licenciado en Ciencias del Deporte, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, ni citas completas "stricto sensu"; así como ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa). Caso contrario, menciono de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

Declaro que el trabajo de investigación que pongo en consideración para evaluación no ha sido presentado anteriormente para obtener algún grado académico o título, ni ha sido publicado en sitio alguno. Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, así como de los derechos sobre la obra presentada. Asimismo, me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado.

De identificarse falsificación, plagio, fraude, o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la Universidad Alas Peruanas.

29 de Agosto del 2021



CESAR NAGGIB ZAPATA SANTIILAN

DNI:74324379

HUELLA