



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

TESIS

**INFLUENCIA DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS CON LA ACTIVIDAD
PLIOMÉTRICA EN LOS JUGADORES DE LA SELECCIÓN DE
MENORES DE BÁDMINTON DEL PERÚ EN EL AÑO 2019.**

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

PRESENTADO POR:

BACH. AMACHI AVENDAÑO, GIOVANNA

ASESOR:

DR. RONALD JESÚS ALARCÓN ANCO

LIMA, PERÚ, JULIO 2020

DEDICATORIA

A mi madre por darme lo mejor y nunca soltarme y mi padre por todo su apoyo.

A mis hermanos por brindarme la confianza.

A mi mejor amigo Omar por estar en los momentos difíciles y a la familia Zavala por guiarme, a ellos, mi admiración y mi eterna gratitud por saber comprenderme.

AGRADECIMIENTO

A todos mis profesores que día a día entregaron lo mejor para formarme y ser una excelente profesional.

A la Dra. Cecilia Abensur y a mi asesor. Dr. Ronald Alarcón.

RECONOCIMIENTO

Un reconocimiento especial a la Escuela de Profesional Ciencias del Deporte y a la Universidad Alas Peruanas, por brindarme la oportunidad de llevar a cabo mis estudios profesionales.

ÍNDICE

CARATULA.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RECONOCIMIENTO	v
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	12
1.2. Delimitación de la investigación	12
1.2.1. Delimitación espacial.....	12
1.2.2. Delimitación social.....	13
1.2.3. Delimitación temporal	13
1.2.4. Delimitación conceptual.....	13
1.3. Problema de la investigación	13
1.3.1. Problema principal.....	13
1.3.2. Problemas específicos.....	14
1.4. Objetivos de la Investigación	14
1.4.1. Objetivo General	14
1.4.2. Objetivos Específicos	14
1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la Investigación	15
1.5.1. Justificación.....	15
1.5.2. Importancia.....	16
1.6. Factibilidad de la investigación	16
1.7. Limitaciones del estudio.....	16
2. CAPÍTULO II:.....	18
EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	18
2.1. Antecedentes del Problema	18

2.1.1.	Antecedentes Internacionales	18
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	19
2.2.	Bases Teóricas o científicas.....	21
2.2.1.	Capacidades físicas.....	21
2.2.2.	Actividades pliométricas	26
2.3.	Definición de términos Básicos:	30
3.	CAPÍTULO III.....	31
	HIPÓTESIS Y VARIABLES	31
3.1.	Hipótesis general	31
3.2.	Hipótesis Específicos	31
3.3.	Definición conceptual y operacional de las variables	32
3.3.1.	Variable Independiente.....	32
3.3.2.	Variable dependiente.....	32
3.4.	Operacionalización de las variables.....	33
4.	CAPÍTULO IV	34
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
4.1.	Enfoque, tipo y nivel de Investigación	34
4.1.1.	Enfoque de investigación.....	34
4.1.2.	Tipo de Investigación.....	34
4.1.3.	Nivel de Investigación.....	34
4.2.	Diseño y Método de la Investigación.....	34
4.2.1.	Método de Investigación.....	34
4.2.2.	Diseño de Investigación	35
4.3.	Población y muestra de la investigación	35
4.3.1.	Población.....	35
4.3.2.	Muestra	35
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
4.4.1.	Técnicas	36
4.4.2.	Instrumentos.....	36
4.5.	Validez y confiabilidad.....	36
4.6.	Procesamiento y análisis de datos.....	37
4.6.1.	Estadística Descriptiva	37
4.6.2.	Estadística inferencial.....	38

4.7. Ética de la Investigación.....	38
5. CAPÍTULO V	39
LOS RESULTADOS.....	39
5.1. Descripción de la experiencia	39
5.2. Presentación de los resultados	39
5.2.1. Estadística descriptiva	39
5.2.2. Estadística inferencial.....	47
6. CAPITULO VI	57
DISCUSION DE RESULTADOS	57
6.1. Discusión	57
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
ANEXOS	62
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	63
Anexo 2 Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores.....	64
Anexo 3 Validación de Instrumentos	66
Anexo 4 Consentimiento informado	68
Anexo 5 Autenticidad de la Tesis	69

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general diagnosticar la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. El diseño es descriptiva explicativa y el tipo aplicado descriptivo.

La investigación es de enfoque cuantitativo. La población de estudio fue de 70 jugadores de la selección de menores de bádminton Perú, para la recolección de datos en la variable de capacidades físicas se aplicó la técnica de la encuesta y de instrumento un cuestionario de una escala politómica y su confiabilidad de 95% ($r=0,95$) se aplicará la prueba de Coeficiente de confiabilidad de alfa de Combrach, que indica una confiabilidad significativa, y para la variable actividades pliométricas se aplicó la técnica de la encuesta con un instrumento diseñado para lograr la confiabilidad de 95% ($r=0,95$) se aplicará la prueba de Coeficiente de confiabilidad de Alfa de Combrach, que indica una confiabilidad significativa, la validez de los instrumentos la brindaron dos temáticos y un metodólogo quienes coinciden en determinar que es aplicable los instrumentos, para medir la motivación y los fundamentos básicos del fútbol en niños de 7 a 10 años de la academia JJSPORT. Para el proceso de los datos se aplicó el estadístico de Chi cuadrado de Pearson. (Rho Spearman)

Los resultados obtenidos después del procesamiento y análisis de los datos nos indican que: Las capacidades físicas influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Lo cual se demuestra con la prueba de Chi Cuadrado de Pearson. 0.00 ($p\text{-valor} = .000 < .05$).

Palabras Clave: Capacidades físicas, resistencia, fuerza, velocidad, actividades pliométricas, pre - activación pliométrico, entrenamiento pliométrico, niveles pliométricos.

ABSTRAC

The present research has the general objective of diagnosing the influence of physical capacities on plyometric activities in the players of the selection of badminton minors in Peru in 2019. The design is descriptive explanatory and the type applied is descriptive.

Research is quantitative in its approach. The study population was 70 players from the badminton team of Peru, for the collection of data on the variable of physical capacities, the survey technique was applied and the instrument was a questionnaire with a polytomous scale and its reliability of 95%. ($r = 0.95$) the Combrach alpha reliability coefficient test will be applied, which indicates significant reliability, and for the plyometric activities variable, the survey technique was applied with an instrument designed to achieve 95% reliability. ($r = 0.95$) the Combrach alpha reliability coefficient test will be applied, which indicates significant reliability, the validity of the instruments was provided by two subjects and a methodologist who agreed to determine that the instruments are applicable, to measure the motivation and basic foundations of soccer in children from 7 to 10 years of age at the JJSPORT academy. Pearson's Chi-square statistic was applied to process the data. (Rho Spearman)

The results obtained after data processing and analysis indicate that: Physical abilities positively influence plyometric activities in the players of the Peruvian badminton youth team in 2019. This is demonstrated with the Chi Square test. Pearson 0.00 ($p\text{-value} = .000 < .05$).

Key words: physical capacities, endurance, strength, speed, plyometric activities, plyometric preactivation, plyometric training, plyometric levels.

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación, titulado influencia de las capacidades físicas con la actividad pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú en el año 2019. Cumplimos con los procedimientos y reglas de la Universidad y Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu), para optar el grado de licenciado (a) en Ciencias del Deporte.

Este proyecto de investigación dará a conocer las capacidades físicas y las actividades pliométricas que beneficiarán de manera imprescindible en la formación física del deportista.

Esto nos permitirá sacar conclusiones y sugerencias para mejorar el equilibrio en ambas variables a nivel del plan no experimental porque no se realizará manipulación de ambas variables.

Las actividades físicas son de suma importancia para activación pliométrica, donde cada deportistas, tiene que tener una condición física altamente activa, para poder desarrollar movimientos pliométricos, el cual se la base principal en los jugadores de bádminton.

La información se estructuró en cinco capítulos, teniendo en cuenta el esquema de investigación propuesto por la universidad. En el capítulo I: Planteamiento del problema; En el capítulo II: El marco teórico; El Capítulo III: Las hipótesis y Variables. Capítulo IV: La metodología de la investigación; y el capítulo V: Los resultados, y el Capítulo VI. La discusión de resultados, las conclusiones y las recomendaciones y finalmente los anexos y las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

A nivel internacional, el bádminton se enfoca en la preparación técnica, táctica, psicológica y física general, para prepararse a nivel internacional de competencia. Esta configuración ha dado lugar a un nivel único de competencia, pero puede mejorarse teniendo en cuenta la actividad pliométrica, ya que el bádminton no es un deporte con habilidades físicas.

A nivel nacional, el bádminton, que es un deporte altamente aceptado para cualquier persona que quiera aprender, presenta habilidades para la vida y, a través de él, adquiere un compromiso con el deporte para promover una vida activa y saludable. Lo mismo ocurre con los programas deportivos, las escuelas, los académicos, los programas deportivos y, especialmente, la federación peruana de bádminton, que es la forma más efectiva de dar su deporte y su propia disciplina sino también con funciones pliométricas.

A nivel local, este proyecto de tesis examina la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas a través de un análisis utilizando herramientas y pruebas validadas, que han producido con éxito un resultado positivo para los atletas en nuestro país.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial

El proyecto de investigación se desarrolló en el Estadio Nacional José Díaz, la cual se encuentra ubicado en el distrito de Cercado de Lima.

1.2.2. Delimitación social

El proyecto de investigación se aplicó a los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

1.2.3. Delimitación temporal

El proyecto de investigación se desarrolló en el año 2019.

1.2.4. Delimitación conceptual

La investigación se basa en conceptos, clasificación, características científicas, así como apreciaciones apoyadas y / o mencionadas en el marco teórico y variable.

Capacidades físicas

Según Muñoz (2009) son predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medir y mejorar a través del entrenamiento.

Actividad pliométrica

Según Couceiro (2019) son un medio de uso frecuente en muchos programas de entrenamiento físico.

1.3. Problema de la investigación

1.3.1. Problema principal

- ¿De qué manera influyen las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la influencia de las capacidades físicas en la Pre-activación pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?
- ¿Cuál es la incidencia de las capacidades físicas en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?
- ¿Cuál es la repercusión de las capacidades físicas en los niveles pliométricos en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?

1.4. Objetivos de la Investigación:

1.4.1. Objetivo General

- Diagnosticar la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de influencia de las capacidades físicas en la Pre-activación pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.
- Definir el tipo de influencia de las capacidades físicas en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

- Reconocer el tipo de repercusión de las capacidades físicas en los niveles pliométricos en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

1.5. Justificación e importancia y limitaciones de la Investigación:

1.5.1. Justificación

La justificación de la investigación se centra en demostrar por qué queremos implementar este proyecto, ver la razón fundamental para aplicarlo.

Según Hernández et al. (2010) Menciona que una de las principales razones para realizar una exposición de investigación consiste en averiguar la esencia del propósito a través de una utilidad y de una importancia.

Teórico: Esto incluirá el análisis de las capacidades físicas y las actividades pliométricas, explicando las principales definiciones, tipos, niveles, grados que extiendes los jugadores que serán evaluados.

Metodológica: Su propósito es diagnosticar la influencia de las habilidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores del equipo de bádminton peruano, lo que servirá de motivación para futuras investigaciones.

Práctico: La información que se implementará servirá de base para evaluar alternativas, abordar este problema y evaluar el impacto del sistema, especialmente para los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Social: El propósito social consiste en proporcionar información sobre los beneficios que estarán disponibles para los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

1.5.2. Importancia

Según Ávila (2001) lo más importante podría ser la fidelidad y veracidad de los datos, ya que es un trabajo con un componente subjetivo muy importante que debe tener la tesis.

La principal importancia de este proyecto será diagnosticar la influencia de las habilidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores del equipo de bádminton en Perú.

1.6. Factibilidad de la investigación

La determinación de los recursos para un estudio de viabilidad sigue el mismo modelo considerado por los objetivos vistos anteriormente, que deberían revisarse y evaluarse si se lleva a cabo un proyecto. Estos recursos se analizan de acuerdo con tres aspectos. Viabilidad operativa, viabilidad técnica y viabilidad económica. Según Hernández (2010)

Por lo tanto este proyecto de investigación será factible en su totalidad.

1.7. Limitaciones del estudio

Desde la perspectiva de Ávila (2001) enfocarse en las limitaciones de la investigación tiene un sentido, puesto que una limitación consiste en dejar de estudiar un aspecto del problema por alguna razón. Entendiendo que cualquier limitación debe justificarse por una buena razón. Las limitaciones que aparecen en el desarrollo de este trabajo son las siguientes:

Hora: Consiste en completar la encuesta en una fecha determinada.

El costo: Referente a las limitaciones de personas, recursos, bienes raíces, etc. con los que tiene que trabajar. Representa el presupuesto del proyecto.

El presente proyecto de investigación no presentará limitaciones para un adecuado desarrollo.

CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Izquierdo, et al (2018) desarrollaron la tesis llamada: Efectos del entrenamiento pliométrico con y sin pérdida de peso significativa en la parte inferior del cuerpo, para obtener una licenciatura, con una muestra de 24 estudiantes universitarios que participan voluntariamente en la investigación, siendo el estudio el nivel descriptivo, en la Universidad de Zaragoza - España.

El propósito era determinar cuál de los dos métodos era más efectivo para mejorar la FE y la fuerza más alta (FM) en la parte inferior del cuerpo y terminar sin diferencias estadísticamente significativas encontradas en el análisis intergrupar de cualquier variable examinada después de la implementación en el programa de entrenamiento. Sin embargo, se observaron valores más absolutos en el grupo PLSC para el EF, mientras que las variables relevantes en el grupo PLCC se presentaron para el FM.

Leceaga, et al (2017) desarrollaron La tesis llamada: Influencia de la cantidad de entrenamiento pliométrico en el nivel de carga percibido de los jugadores de fútbol, para obtener un título de licenciatura, con una muestra que consta de catorce jugadores de fútbol de una segunda división española del Equipo de la Liga de Fútbol, el estudio es un nivel de explicación, en la Universidad de Costa Rica.

Los objetivos eran definir la carga de carrera conocida (DRPECE) de un equipo de fútbol durante un período de entrenamiento de seis semanas, para determinar si había diferencias en DRPECE entre los grupos que se desempeñaban en dos sesiones de entrenamiento pliométrico con diferentes volúmenes y concluyeron que no detectaron diferencias significativas ($p > 0.05$) en CERPE entre los dos grupos en menos de

una semana; No se observó un aumento significativo en la carga respiratoria durante las semanas..

Ramírez (2014) propone una tesis llamada: Desarrollar energía explosiva a través de un programa de ejercicio físico durante un ciclo macro de entrenamiento por parte de un equipo profesional de fútbol, para obtener un título de Doctor, con una muestra hecha de jugadores de fútbol de 23 a 24 años de edad, el estudio fue de nivel descriptivo, en la Universidad de Córdoba - España.

El objetivo era analizar la efectividad de un protocolo de entrenamiento de fútbol en jugadores de fútbol y concluyó que la aplicación de ciclos de entrenamiento macro con intensidad moderada ha aumentado la fuerza, la fuerza y la velocidad en etapas excéntricas y concéntricas de ejercicio. Puede ser crucial mejorar el rendimiento de los jugadores en el campo y evitar lesiones.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Riquez (2018) desarrolló la tesis llamada: Programa experimental y la influencia de la capacidad física condicionada en el campo de la educación física en estudiantes de segundo año de secundaria, para obtener un doctorado, con una muestra de 189 estudiantes de segundo grado en educación secundaria y Una muestra no probabilística de 62 estudiantes, el estudio fue de diseño experimental, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

El propósito fue conocer la influencia de un programa experimental en la carga de desempeño de las condiciones de salud física, en los alumnos de Secundaria de la Institución Nacional de Educación Mariscal Ramón Castilla N° 1199, en el distrito de Chaclacayo y concluyó que el grupo experimental de alumnos logró un nivel significativo de producción en su condición física en comparación con el grupo control con 95% de confiabilidad. La prueba t de Student

muestra que las estadísticas confirmadas por la aplicación del programa experimental a los exámenes físicos afectan completamente su condición para la educación física de los estudiantes de segundo año en la Institución Educativa de Educación Secundaria Mariscal Ramón Castilla No. 1199, en el distrito de Chaclacayo.

Bravo (2015) desarrolló la tesis llamada: El nivel de las capacidades de acondicionamiento físico de los estudiantes de primer grado en la Institución Secundaria Industrial No. 32 en su totalidad - 2015, para seleccionar el nivel académico de licenciatura, con una muestra de 135 estudiantes de primer grado, de los cuales 59 son estudiantes universitarios varones y 76 estudiantes universitarios mujeres, el estudio es de diseño descriptivo-diagnóstico en la Universidad Nacional del Altiplano.

El propósito fue determinar el nivel de condición física con estudiantes de primer grado en la Institución de Educación Secundaria Industrial N°32 en Árboles - 2015 y concluir que el nivel de aptitud física de los estudiantes de primer grado y la Institución en general es bueno, por lo que podemos decir que los estudiantes tienen calificaciones que son iguales o ligeramente más altas que el mínimo aceptable, ya que esta es la calificación promedio.

De la Cruz & Jiménez (2016) desarrolló la tesis llamada: Ejercicios pliométricos para mejorar la velocidad del equipo de fútbol en la institución educativa de Alfonso Ugarte de Huari, para obtener un título académico de licenciatura, con una muestra de 17 estudiantes en el equipo de fútbol en el institución educativa "Alfonso Ugarte" en Huari, el estudio es un diseño experimental preliminar, en la Universidad Nacional del Centro de Perú - Huancayo.

El propósito fue determinar la influencia de un programa de ejercicios pliométricos en el desarrollo del equipo de fútbol por parte de la

institución educativa "Alfonso Ugarte" en Huari y concluir que el programa de ejercicios pliométricos tiene una gran influencia en la velocidad de los seleccionados, lo que hace que se reduzcan su tiempo de prueba de slalom, mejorar y mejorar su velocidad.

2.2. Bases Teóricas o científicas

2.2.1. Capacidades físicas

Definición: Son predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medir y mejorar a través del entrenamiento. Muñoz (2009)

Villar (1983) define las capacidades físicas como los factores que determinan la condición física de un individuo y lo guían para realizar una determinada actividad física, lo que hace posible a través del entrenamiento para que un sujeto desarrolle su potencial físico al máximo

Las habilidades físicas son los componentes básicos de la condición física de un individuo, que están presentes independientemente del sexo del individuo, siendo elementos esenciales tanto en aspectos motores como deportivos, enfocándose en la facultad que cada individuo debe demostrar desarrollando sus cualidades de diferentes maneras, que puede someterse a un proceso de formación.

A continuación se abordarán las capacidades de fuerza, resistencia y velocidad.

Fuerza

Definición: Es la capacidad de generar tensión intramuscular contra la resistencia, independientemente de si el movimiento se genera o no, siendo el elemento central de la estructura mecánica humana. Cometti (1998)

La manifestación de la fuerza se basará en la posibilidad de contracción del músculo esquelético, una contracción que se genera gracias a la coordinación de las moléculas de proteína contráctil de actina y miosina dentro de las unidades morfo funcionales de las fibras musculares (sarcómeros). La relación entre la tensión muscular generada y la resistencia a ser superada determinará diferentes formas de contracción o producción de fuerza. Lo mismo desde el punto de vista deportivo resulta ser uno de los factores de rendimiento esenciales en cualquier disciplina, junto con los diversos eventos en los que la actividad motora es principalmente necesaria.

Diversos autores plantean la capacidad de fuerza desde varios aspectos y según Verkhonshansky (1999) la define como la capacidad de un músculo o un grupo de ellos para generar fuerza muscular en condiciones específicas; es el producto de una acción muscular iniciada y orquestada por procesos eléctricos en el sistema nervioso, implicando no solo la fuerza de la capacidad de un músculo para generar tensión, sino también incluye donde tal necesidad de manifestación que comienza desde el sistema nervioso surge.

Por lo tanto la fuerza es fundamental en la práctica deportiva, según González & Gorostiaga (2002) los desplazamientos, los lanzamientos y golpesos, saltos y paradas son un factor determinante.

- Desplazamientos: aceleraciones, cambios de dirección, velocidad máxima.
- Lanzamientos y golpes: tanto en la marcha superior como en la inferior, siendo la mayor parte del tiempo a alta velocidad y precisión, donde la entidad de la resistencia al movimiento no es muy alta (peso de las bolas + posible impacto) y su frecuencia es variable en fútbol, que dependerá del rol del jugador.

- Saltos y paradas: en la gran mayoría de las ocasiones son de gran intensidad, el tamaño es el peso corporal y su frecuencia es promedio.

Por lo tanto, la fuerza puede manifestarse de diferentes maneras según las necesidades que requiera la acción que se va a realizar, clasificándose en:

Manifestación activa de la fuerza según García (1999)

Es la capacidad de un músculo para generar tensión a través de la acción de una contracción muscular voluntaria, dependiendo de su tamaño, velocidad de ejecución y duración, que incluye:

- Fuerza máxima: Es la fuerza máxima posible que se puede ejercer de forma dinámica o estática de forma voluntaria. La coordinación intermuscular e intramuscular, la composición de las fibras musculares y la sección transversal del músculo son los factores de los que depende.
- Fuerza explosiva: Es la capacidad del sistema neuromuscular para desarrollar una alta velocidad de acción o para crear una fuerte aceleración en la expresión de la fuerza. La fuerza explosiva sin pre-estiramiento depende en gran medida de la capacidad contráctil, es decir, la fuerza isométrica o dinámica máxima y su manifestación se basa en la capacidad de desarrollar una gran fuerza a través del reclutamiento y la sincronización instantánea de un mayor número de unidades motoras.
- Fuerza resistencia: Es la capacidad de los músculos para tolerar la fatiga causada por cargas estáticas o repetidas para las cuales se debe aplicar una fuerza. Está determinado por la fuerza y las

cualidades máximas de la resistencia aeróbica y / o anaeróbica.
García (1999)

Manifestación reactiva de la fuerza según Verkhoshansky (1999)

Se define este tipo de manifestación como "capacidad reactiva del músculo en diferentes situaciones de contracción muscular", y lo describe como "la capacidad de la fuerza que ejerce un músculo en reacción a una fuerza externa que modifica o altera su estructura". Una de las características de la fuerza reactiva que difiere de otras manifestaciones es que ocurre después de realizar un ciclo de estiramiento-acortamiento (CEA) de los músculos en acción, según esta descripción encontramos:

- Manifestación elástica explosiva: Es lo que sucede cuando las fases excéntricas durante la ejecución de una acción no se realizan a alta velocidad, esto ocurre durante la acción de frenado en la cual la musculatura agonista del movimiento se estira fuertemente, lo que previamente ya está contraído, actuando por bandas elásticas que transfiere la energía almacenada a la fase positiva del movimiento. En esta acción, el sistema muscular del tendón almacena la energía cinética generada en el tampón (especialmente en los tendones y en la cabeza de la miosina), y luego la libera en la fase concéntrica en forma de energía mecánica, siempre que período de tiempo que transcurre entre las fases de acortamiento-alargamiento (excéntrico-concéntrico), llamado tiempo de acoplamiento, no es demasiado largo, cuando, por el contrario, el tiempo de ejecución de la acción es demasiado largo, la energía elástica se dispersa en forma de calor.

- Manifestación Reflejo Elástico Explosiva: Ocurre cuando el estiramiento antes de la contracción muscular es limitado en amplitud y su velocidad de ejecución es muy alta, estas acciones favorecen el reclutamiento, por estimulación, del reflejo miotático de un mayor

número de unidades motoras que permiten el desarrollo de grandes tensiones en un período corto de tiempo. García (1996)

- Velocidad: Grosser (1992) la define como la capacidad de lograr, sobre la base de procesos cognitivos, la máxima fuerza y funcionalidad del sistema neuromuscular, una velocidad máxima de reacción y movimiento en ciertas condiciones establecidas.

Manifestaciones puras de la velocidad.

Grosser (1992) resalta que estas manifestaciones, la característica que más trasciende es la ausencia de fatiga psíquica y / o energética, considerando, por supuesto, que la "fatiga interna" fisiológica ocurre en los músculos debido a la necesidad de suministro de energía, que no será visible hasta la degradación de los depósitos de fosfocreatina, abarcando:

- La velocidad de reacción: Desde un punto de vista práctico, representa el espacio temporal de la emisión de un estímulo y una contracción muscular adecuada, que está directamente relacionada con un componente perceptual, que puede ser influenciado en función del grado de fatiga, que es seguido por muchas repeticiones y / o gran resistencia a vencer.

- La velocidad de movimiento o velocidad gestual: Es la capacidad de hacer un movimiento segmentario o global en el menor tiempo posible. Los factores de los que depende son el nivel de automatización del movimiento, según la localización y orientación espacial y según el miembro utilizado.

Las manifestaciones complejas de la velocidad

Según Verkhonshansky (1999) confían en la capacidad de los atletas para racionalizar sus acciones de acuerdo con las circunstancias externas en las que se realiza la tarea motora, lo que representa una combinación de condiciones puras de velocidad, fuerza y / o resistencia.

Las posibilidades de perfección en formas "complejas" versus formas "puras" de velocidad son casi infinitas a través del entrenamiento. Se muestra en el juego y la acción de la lucha, así como a la máxima velocidad repetida varias veces seguidas. Este es el tipo de velocidad utilizada en el fútbol, que es el sprint que consiste en una fase de aceleración (velocidad, velocidad de explosión), velocidad máxima y una fase de desaceleración.

2.2.2. Actividades pliométricas

Definición: Son un medio de uso frecuente en muchos programas de entrenamiento físico. Couceiro (2019)

La pliometría es una técnica para entrenar la fuerza explosiva y la capacidad reactiva de los músculos, que ahora se utiliza para mejorar el rendimiento deportivo de personas de diferentes disciplinas, lo que puede aumentar la energía y el movimiento de los atletas.

El entrenamiento pliométrico se remonta a cientos de años, utilizado en el entrenamiento de saltadores, competiciones de salto de longitud o superando obstáculos.

Cometti (1998) el entrenamiento con ejercicios pliométricos afecta la fisiología de la musculatura y le permite desarrollar fuerzas mayores que las contracciones voluntarias máximas, reducir las inhibiciones en el reflejo miotático, aumentar el umbral de los receptores de Golgi, mejorar la sensibilidad del huso neuromuscular y disminuir el tiempo de acoplamiento entre fase excéntrica y concéntrica.

Fases del ejercicio pliométrico

Según López-Calbet, et al. (1995) Explica la existencia de tres fases en el ejercicio pliométrico:

- Pre activación: Es la contracción del músculo excéntrico o activación y contracción del músculo concéntrico, que se refleja, por ejemplo en

saltos después de una caída, la primera fase está determinada por la rigidez que se opone al músculo en el momento del contacto con el plano. . Una menor rigidez de la musculatura supone una menor capacidad para acumular energía potencial elástica y, por lo tanto, una menor capacidad de movimiento reactivo, por lo que el estiramiento tiene el efecto deseado, debe realizarse en un músculo que tenga un cierto grado de rigidez.

- La segunda fase: Se extiende desde el comienzo del contacto con el suelo hasta el final del estiramiento muscular, produciendo un estiramiento repentino de los músculos que se pre activaron y desencadenando un aumento de la actividad mioeléctrica. En general, estos autores afirman que la eficiencia de la contracción muscular concéntrica aumenta directamente proporcional a la intensidad de este pre-estiramiento.
- Tercera fase: Hay un aumento en la fuerza generada en el músculo debido, por un lado, al retorno de la energía potencial acumulada en la fase de estiramiento y, por otro lado, a la propia contracción concéntrica. Si la altura de la caída aumenta, la intensidad de la contracción concéntrica también aumenta, pero solo hasta cierto punto, después de lo cual la activación de los receptores del tendón de Golgi causa una disminución en esta intensidad.

Llevar a cabo un entrenamiento pliométrico planificado basado en las necesidades de nuestro grupo de trabajo que se desempeña en la competencia local de fútbol amateur pagará una serie de beneficios desde el punto de vista muscular, lo que influirá directamente en el rendimiento deportivo:

- A nivel muscular:

La fase de estiramiento provoca la acumulación de energía elástica potencial que se convierte en energía cinética durante el proceso de inhibición (acortamiento); Además, activa el reflejo miotático.

El músculo se adaptará a un tiempo de contracción más rápido durante el levantamiento del ciclo de levantamiento, que cualquier otro método.

Adapta los músculos para lograr la velocidad más rápida posible, asegurando el rápido desarrollo de la energía dinámica más rápida.

- A nivel deportivo, el sujeto podrá:

Cambiar de dirección, acelerar movimientos balísticos más eficientes, más rápidos, más rápido a lo sumo.

Entrenamiento pliométrico

Para llevar un entrenamiento pliométrico es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- **Intensidad:** Cantidad de esfuerzo que se aplicará al ejercicio, a través del tipo de ejercicio que se realizará en la siguiente proporción en la que salta el pliométrico, que consiste en movimientos reactivos en los que el ciclo de alargamiento-acortamiento se lleva a su máxima expresión, a la Saltar la cuerda simple a su posición.

- **Volumen:** Se refiere al trabajo realizado en la sesión, en un microciclo, un mesociclo o un macrociclo. En los ejercicios pliométricos, se cuenta cada uno de los contactos realizados con el piso. La relación entre una mayor intensidad de los saltos y un menor número de series y repeticiones, y viceversa, es directa y correlativa.

- **Pausa:** La recuperación entre las repeticiones es esencial, generalmente regresa al punto de partida caminando o de la misma manera que busca la herramienta lanzada, o en la serie la pausa es pasiva, incluidos los ejercicios de flexibilidad. En los ejercicios de intensidad máxima y muy alta, las pausas entre series deben ser de 5 a 8 minutos, en las altas de 3 a 5 minutos y en las bajas de 2 a 3 minutos.

- **Densidad:** Para desarrollar explosividad, la densidad que se utilizará entre repeticiones puede variar de 1: 4 a 1:10 en la relación trabajo-

pausa. En las tareas de menor intensidad y mayor volumen, se considera la densidad entre las series, donde la relación descanso-trabajo es 1: 1 y la orientación será el desarrollo de la resistencia muscular aeróbica.

- **Frecuencia:** Se refiere al número de veces que se usan ejercicios pliométricos en diferentes períodos de periodización; Del mismo modo, la cantidad de veces que se repite cierto ejercicio.

Niveles de pliometría

Según Banquero (2015) los niveles son:

- Nivel 0: En este nivel se utiliza saltos en distintos planos y escalera con saltos básicos.
- Nivel 1: En este nivel se utiliza escaleras, cuadriláteros, sogas, saltos prisioneros, figuras geométricas.
- Nivel 2: En este nivel se utiliza variaciones angulares, ranas, lateralizaciones, desplazamientos variados.
- Nivel 3: En este nivel se utiliza todos los saltos con altura "Q", salto a la torre y circuito con vallas.
- Nivel 4: En este nivel se utiliza chalecos lastrados, ligar en lugar de sogas elásticas con cinturón adheridas al suelo.
- Nivel 5: En este nivel se realizan Drop y Depth Jump con ligas con obstáculos.

Se especifica que estos dos últimos niveles solamente son realizados por deportistas o atletas de niveles Elite.

2.3. Definición de términos Básicos:

- **Capacidades físicas:** Son predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medir y mejorar a través del entrenamiento. Muñoz (2009)
- **Actividad pliométrica:** Son un medio de uso frecuente en muchos programas de entrenamiento físico. Couceiro (2019)
- **Microciclo:** Son estructuras organizativas para el entrenamiento deportivo y consisten en una serie de sesiones de entrenamiento organizadas consistentemente de acuerdo con el tipo de microciclo en cuestión. Quesada (1999)
- **Mesociclo:** son instalaciones de entrenamiento temporal intermedio que tienen como objetivo lograr objetivos parciales del proceso de entrenamiento general. Massferrer (2014)
- **Macro ciclo:** Es una estructura que forma parte del proceso de periodización. Endurance (2014)
- **Entrenamiento:** Es la actividad deportiva sistemática a largo plazo, graduada progresivamente a nivel individual, cuyo objetivo es modelar funciones humanas, psicológicas y psicológicas y fisiológicas para superar tareas más exigentes. Bompa (1983)
- **Acoplamiento:** Es la capacidad de coordinar movimientos corporales parciales entre sí y en relación con el movimiento total que se realiza para lograr un determinado objetivo motor. Kurt (2008)
- **Reflejo:** Es un patrón de comportamiento que se repite en toda una especie. Pérez (2009)
- **Capacidad:** Es el conjunto de recursos y habilidades que un individuo debe realizar para una tarea determinada. Duarte (2008)
- **Rendimiento físico:** Es el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro de los círculos competitivos, cristaliza el valor proporcionado por dicha actividad motora de acuerdo con las reglas establecidas previamente. Endurance (2013)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

H1: Las capacidades físicas influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

H0: Las capacidades físicas no influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

3.2. Hipótesis Específicos

H1: Las capacidades físicas implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

H0: Las capacidades físicas no implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

H2: Las capacidades físicas inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

H0: Las capacidades físicas no inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

H3: Las capacidades físicas repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

H0: Las capacidades físicas no repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

3.3. Definición conceptual y operacional de las variables

3.3.1. Variable Independiente

Capacidades físicas

Definición conceptual:

Son predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medir y mejorar a través del entrenamiento. Muñoz (2009)

Definición operacional:

Las capacidades físicas son acciones realizadas por el individuo a través del entrenamiento de resistencia, resistencia, velocidad y velocidad. Todo debe hacerse en poco tiempo para generar mejores rendimientos, ya sean deportivos competitivos o recreativos.

3.3.2. Variable dependiente

Actividad pliométrica

Definición conceptual:

Son un medio de uso frecuente en muchos programas de entrenamiento físico. Couceiro (2019)

Definición operacional:

La actividad pliométrica se usa para aumentar la fuerza y la salud de los atletas, ya que al reactivarse evitan lesiones musculares, ya que estiran los músculos y al mismo tiempo producen elasticidad corporal.

3.4. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
Capacidades físicas	Son predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medir y mejorar a través del entrenamiento. Muñoz (2009)	Resistencia Fuerza Velocidad	Aérobica Anaeróbica Fuerza máxima Fuerza explosiva Fuerza resistencia Velocidad de reacción Velocidad de movimiento	DICOTOMICAS INSTRUMENTO Siempre(4) Casi siempre(3) A veces(2) Casi nunca(1) Nunca(0)	INTERVALOS 0, 1, 2, 3, 4
Actividades pliométricas	Son un medio de uso frecuente en muchos programas de entrenamiento físico. Couceiro (2019)	Pre - activación Pliométrico Entrenamiento Pliométrico Niveles Pliométrico	Contracción Concéntrica y Excéntrica. Actividad Mioeléctrica. Incremento de la fuerza. Intensidad Volumen Pausa Frecuencia Pequeños Saltos. Series de Saltos intermedios. Series de Saltos Avanzados.	Aplicación del test de Balakoc	

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Enfoque, tipo y nivel de Investigación

4.1.1. Enfoque de investigación

Según Hernández et al. (2010) Manifiestan que el enfoque cuantitativo tiene como intención investigar la precisión de las mediciones o indicadores sociales para generaliza los resultados a poblaciones o situaciones extendidas. Básicamente trabajan con números, datos cuantificables. Por lo tanto este proyecto de investigación si es del enfoque cuantitativo porque los resultados a obtener serán totalmente medibles.

4.1.2. Tipo de Investigación

Según Ávila (2001), manifiesta los proyectos de investigación básica, también llamados teóricos o dogmáticos, tienen como objetivo formular nuevas teorías y / o modificar las existentes y, por lo tanto, lograr el progreso del conocimiento científico o filosófico relevante para la investigación. La investigación es de tipo básico porque no se realizará manipulación de variables, toda la información obtenida es netamente bibliográfica.

4.1.3. Nivel de Investigación

Según Ávila (2001), manifiesta que los niveles de investigación se refieren al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno. La investigación es del nivel descriptivo explicativa porque explicará los datos obtenidos de manera descriptiva, sin manipular los resultados.

4.2. Diseño y Método de la Investigación

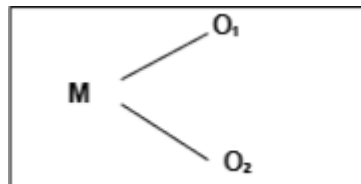
4.2.1. Método de Investigación

Según Hernández et al. (2010) El método hipotético deductivo conduce a investigaciones cuantitativas, lo que implica que algunas hipótesis se derivan de una teoría general, que posteriormente se prueban contra las observaciones del fenómeno en la realidad. Para este proyecto de

investigación se aplicó mencionado método, porque permitirá de manera directa la deducción de las hipótesis planteadas.

4.2.2. Diseño de Investigación:

Según Hernández et al. (2012) Los proyectos de investigación son experimentales y tendrán secciones transversales para recopilar datos en un mismo tiempo. Su propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en cualquier momento dado. Este proyecto de investigación será No experimental porque no se realizará manipulación de las variables y la información será netamente bibliográfica.



Donde:

M: Jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú

O1: Capacidades físicas

O2: Actividades pliométricas

4.3. Población y muestra de la investigación

4.3.1. Población

Según Bernal (2006) define población como un conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que tienen características comunes y para las cuales se validarán las conclusiones obtenidas en la investigación. La población de esta investigación está constituida por 70 jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú.

4.3.2. Muestra

Según Hernández et al. (2012) manifiestan que la muestra es esencialmente un subconjunto de la población. Digamos que es un subgrupo de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características, que llamamos población, por lo tanto la muestra de este

proyecto de investigación estará conformada por 70 jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Ávila (2001) menciona que las técnicas de recopilación de datos pueden considerarse como la forma o el procedimiento que utiliza el investigador para recopilar la información necesaria en el proyecto de investigación. Entre las técnicas de recopilación de información se encuentran la observación en sus diferentes formas, entrevistas, análisis de documentos, entre otros. Dada la naturaleza de esta investigación y con base en los datos requeridos, las técnicas utilizadas fueron:

- La encuesta: Esta es una técnica que busca examinar la opinión de que cierto sector de la población tiene un problema específico.
- Entrevistador: lleva a los entrenadores para evaluar continuamente el desempeño de las sesiones de capacitación y el clima de entusiasmo.

4.4.2. Instrumentos

Los instrumentos son un medio físico utilizado para recopilar información. Cada instrumento de evaluación desafía o alienta la presencia o manifestación del aprendizaje a evaluar.

- Lista de cotejo

4.5. Validez y confiabilidad

Según Bernal (2006) la validez se refiere al grado en que una herramienta de recopilación de datos mide la variable que desea medir, y la confiabilidad se refiere al grado en que el uso repetido de una herramienta de recopilación de datos en el mismo objeto u objeto da resultados similares. Conjunto estructurado de elementos que permiten obtener la información deseada, de acuerdo con los indicadores formulados en esta investigación, hemos

desarrollado las herramientas que consideramos apropiadas para llevar a cabo esta investigación.

Test de Abalakov (ABK).

Es un salto se realiza partiendo el sujeto desde una posición erguida y se realiza un salto hacia arriba por medio de un ciclo de estiramiento -acortamiento, es decir, una flexión seguida lo más rápidamente de una extensión de piernas con libre influencia de los brazos valorando la manifestación reflejo-elástico-explosiva y el índice de utilización de las extremidades inferiores (Vittori citando en Garrido s/f.; ver también Pérez, s/f.)

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,959	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 0,959, que están muy cerca al valor 1, por lo tanto la escala es confiable y es muy favorable la fiabilidad.

4.6. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos se refiere al proceso de información, procesamiento, tabulación y resultados.

4.6.1. Estadística Descriptiva

Ríos (1983, p. 56) menciona que la estadística descriptiva o deductiva se refiere al recuento, la clasificación y la clasificación de los datos obtenidos de las observaciones. Las tablas y los gráficos se crean para simplificar la complejidad de los datos involucrados en la distribución. Además, se calculan los parámetros estadísticos que caracterizan la distribución. El cálculo de probabilidad no se utiliza y se limita a deducciones directamente de los datos y parámetros obtenidos.

4.6.2. Estadística inferencial

Las estadísticas inferenciales o inductivas plantean y resuelven el problema de establecer pronósticos generales y conclusiones sobre una población con base en los resultados obtenidos de una muestra. Los modelos estadísticos actúan como un puente entre lo observado (muestra) y lo desconocido (población). Su construcción y estudio se basan en el cálculo de probabilidades. Ríos (1983, p. 57)

4.7. Ética de la Investigación

La investigación en ciencias médicas y sociales involucra a personas como participantes en experimentos, investigaciones, entrevistas y estudios cualitativos. A veces también son investigadores (por ejemplo, buscan medidas participativas o participativas). Incluso cuando se revisan los registros escolares, cartas y material audiovisual, las personas involucradas que tienen derechos como sujetos de estudio moral están involucradas, principalmente una filosofía práctica ética cuyo trabajo no es precisamente resolver conflictos sino educarlos. Ni la teoría de la justicia ni la ética comunicativa indican un camino seguro hacia la sociedad bien ordenada o la comunidad ideal de diálogo que postulan. Y es precisamente ese largo tramo lo que queda por cubrir y en el que somos nosotros los que pedimos una reflexión ética urgente y constante. La búsqueda de la investigación científica y el uso del conocimiento producido por la ciencia requieren un comportamiento ético por parte del investigador y el maestro. La conducta no ética no tiene lugar en la práctica científica de ningún tipo. Debe subrayarse y eliminarse. Hernández et al. (2012)

CAPÍTULO V

LOS RESULTADOS

5.1. Descripción de la experiencia

La presente tesis tuvo por finalidad diagnosticar la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Por el cual se realidad del desarrollo se llevó exclusivamente en momento de refrigerio.

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 jugadores de la selección de menores de bádminton Perú, 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:

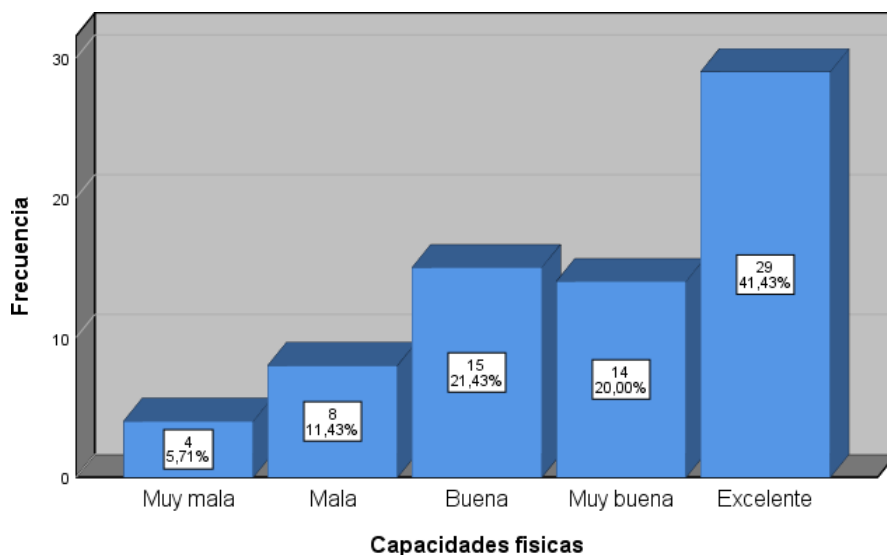
5.2.1. Estadística descriptiva

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 70 jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°1. Variable X: Capacidades físicas

		Capacidades físicas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	4	5,7	5,7	5,7
	Mala	8	11,4	11,4	17,1
	Buena	15	21,4	21,4	38,6
	Muy buena	14	20,0	20,0	58,6
	Excelente	29	41,4	41,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Figura N°.1 Variable X: Capacidades físicas

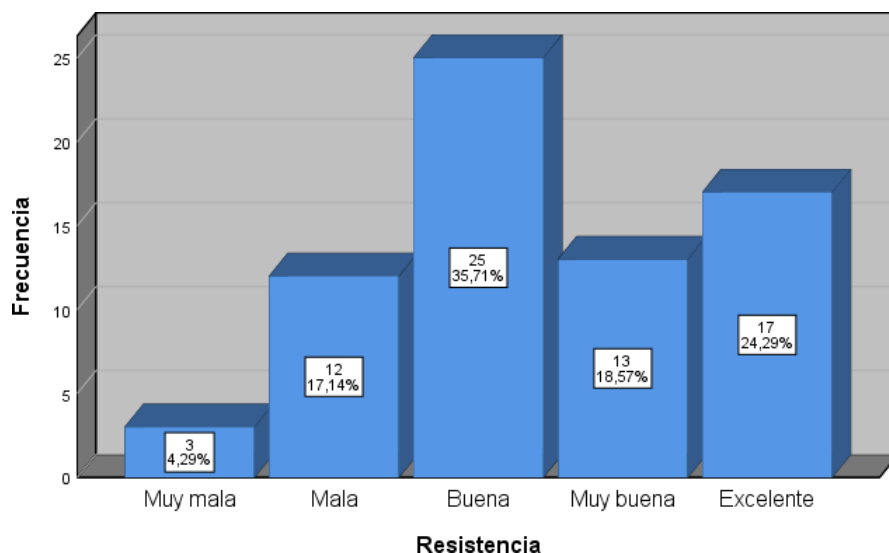


Interpretación: En la figura N°.1. Se observa que, el 5.71% de los encuestados manifiestan que las capacidades físicas son muy malas, el 11.43% manifiestan que es mala, el 21.43% manifiestan que es buena, el 20% manifiestan que es muy buena y el 41.43% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°. 2 Dimensión: Resistencia

		Resistencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	3	4,3	4,3	4,3
	Mala	12	17,1	17,1	21,4
	Buena	25	35,7	35,7	57,1
	Muy buena	13	18,6	18,6	75,7
	Excelente	17	24,3	24,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Figura N°.2 Dimensión: Resistencia

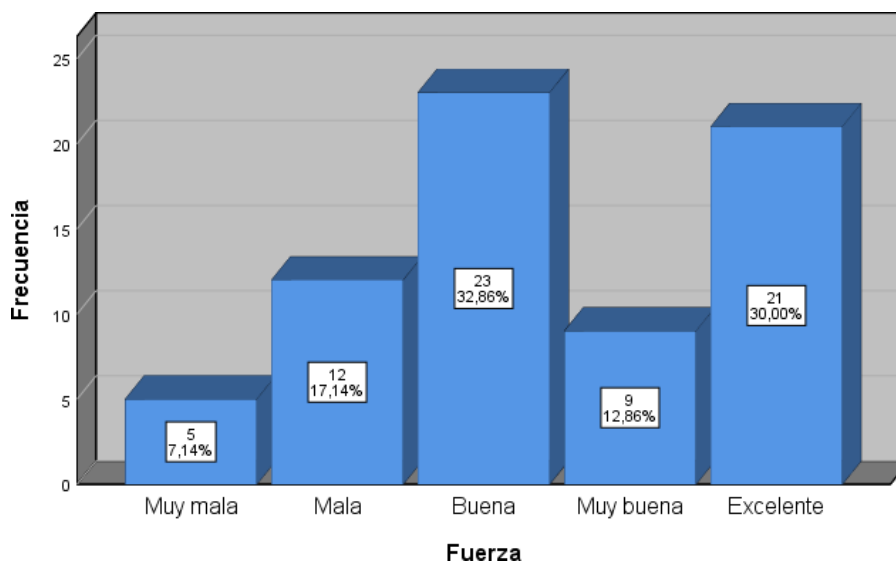


Interpretación: En la figura N°.2. Se observa que, el 4.29% de los encuestados manifiestan que la resistencia es muy mala, el 17.14% manifiestan que es mala, el 35.71% manifiestan que es buena, el 18.57% manifiestan que es muy buena y el 24.29% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°. 3 Dimensión: Fuerza

		Fuerza			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	5	7,1	7,1	7,1
	Mala	12	17,1	17,1	24,3
	Buena	23	32,9	32,9	57,1
	Muy buena	9	12,9	12,9	70,0
	Excelente	21	30,0	30,0	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Figura N°. 3 Dimensión: Fuerza

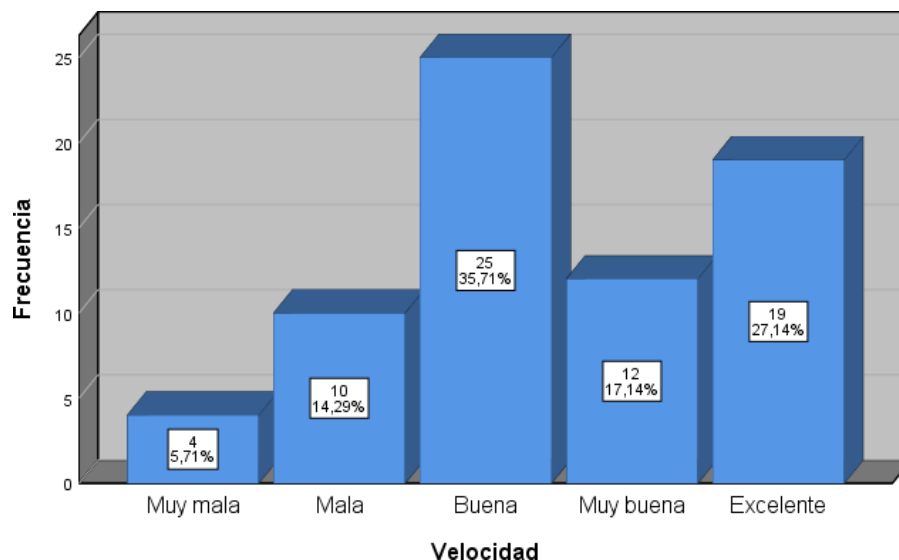


Interpretación: En la figura N°. 3. Se observa que, el 7.14% de los encuestados manifiestan que la fuerza es muy mala, el 17.14% manifiestan que es mala, el 32.86% manifiestan que es buena, el 12.86% manifiestan que es muy buena y el 30% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°.4 Dimensión: Velocidad

		Velocidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	4	5,7	5,7	5,7
	Mala	10	14,3	14,3	20,0
	Buena	25	35,7	35,7	55,7
	Muy buena	12	17,1	17,1	72,9
	Excelente	19	27,1	27,1	100,0
Total		70	100,0	100,0	

Figura N°. 4 Dimensión: Velocidad

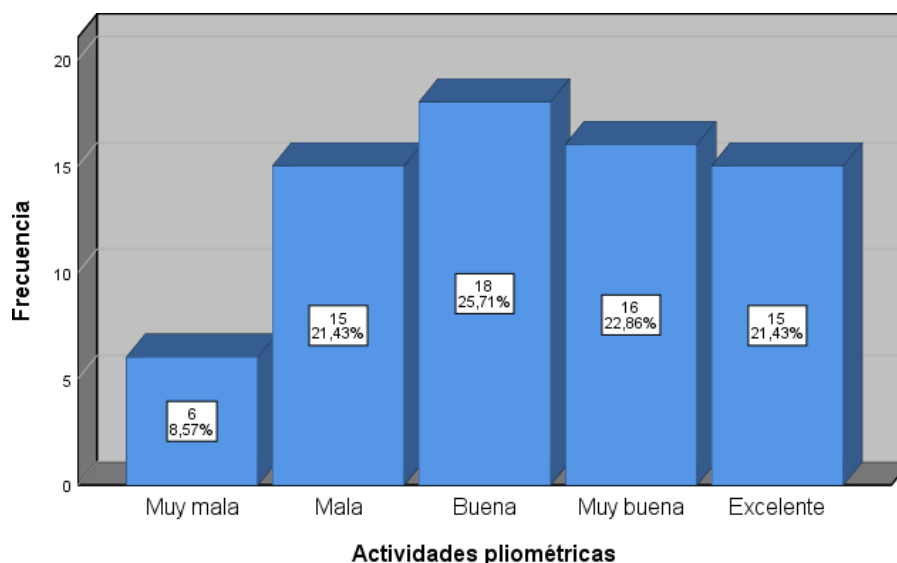


Interpretación: En la figura N°. 4. Se observa que, el 5.71% de los encuestados manifiestan que la velocidad es muy mala, el 14.29% manifiestan que es mala, el 35.71% manifiestan que es buena, el 17.14% manifiestan que es muy buena y el 27.14% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°. 5 Variable Y: Actividades pliométricas

		Actividades pliométricas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	6	8,6	8,6	8,6
	Mala	15	21,4	21,4	30,0
	Buena	18	25,7	25,7	55,7
	Muy buena	16	22,9	22,9	78,6
	Excelente	15	21,4	21,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Figura N°. 5 Variable Y: Actividades pliométricas

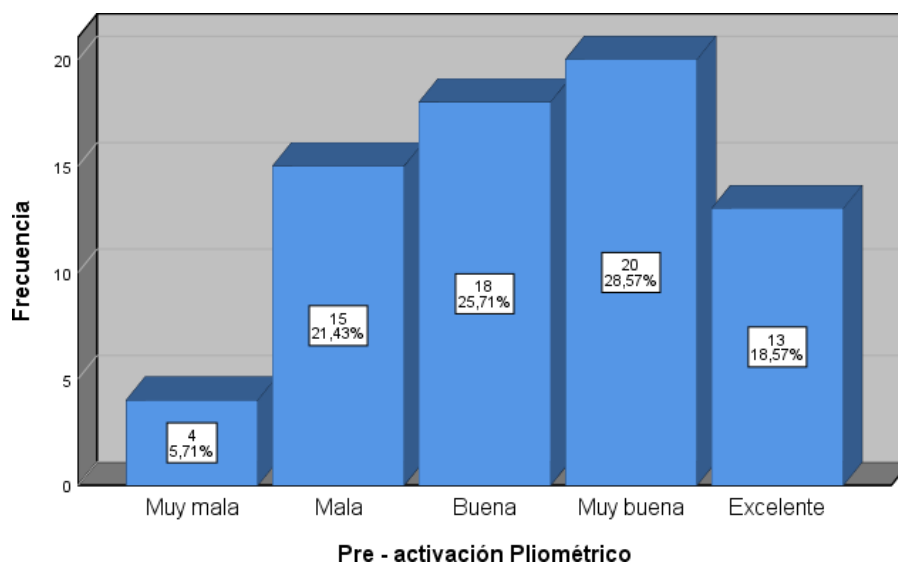


Interpretación: En la figura N°. 5 Se observa que, el 8.57% de los encuestados manifiestan que las actividades pliométricas son muy malas, el 21.43% manifiestan que es mala, el 25.71% manifiestan que es buena, el 22.86% manifiestan que es muy buena y el 21.43% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°. 6 Dimensión: Pre activación Pliométrico

		Pre - activación Pliométrico			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	4	5,7	5,7	5,7
	Mala	15	21,4	21,4	27,1
	Buena	18	25,7	25,7	52,9
	Muy buena	20	28,6	28,6	81,4
	Excelente	13	18,6	18,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Figura N°. 6 Dimensión: Pre activación Pliométrico

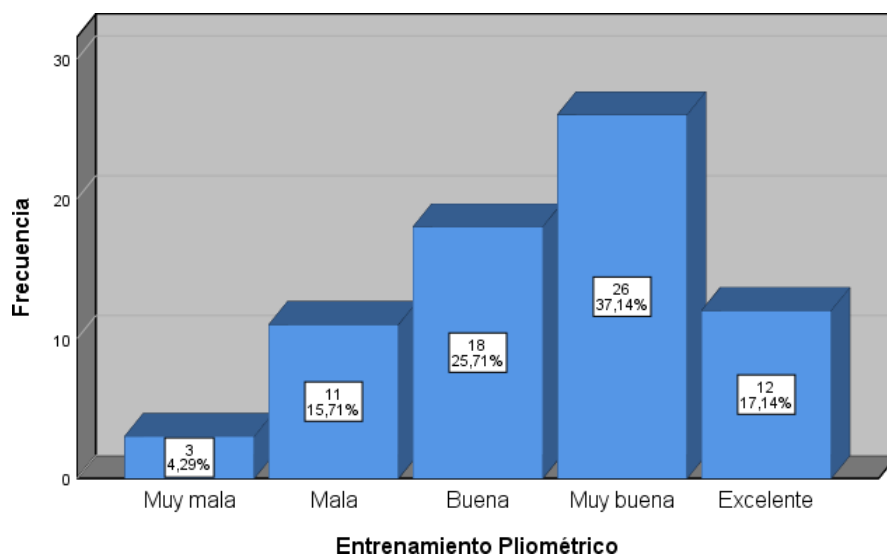


Interpretación: En la figura N°. 6. Se observa que, el 5.71% de los encuestados manifiestan que la pre – activación pliométrico es muy mala, el 21.43% manifiestan que es mala, el 25.71% manifiestan que es buena, el 28.57% manifiestan que es muy buena y el 18.57% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°. 7 Dimensión: Entrenamiento pliométrico

		Entrenamiento Pliométrico			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	3	4,3	4,3	4,3
	Mala	11	15,7	15,7	20,0
	Buena	18	25,7	25,7	45,7
	Muy buena	26	37,1	37,1	82,9
	Excelente	12	17,1	17,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Figura N°.7 Dimensión: Entrenamiento pliométrico

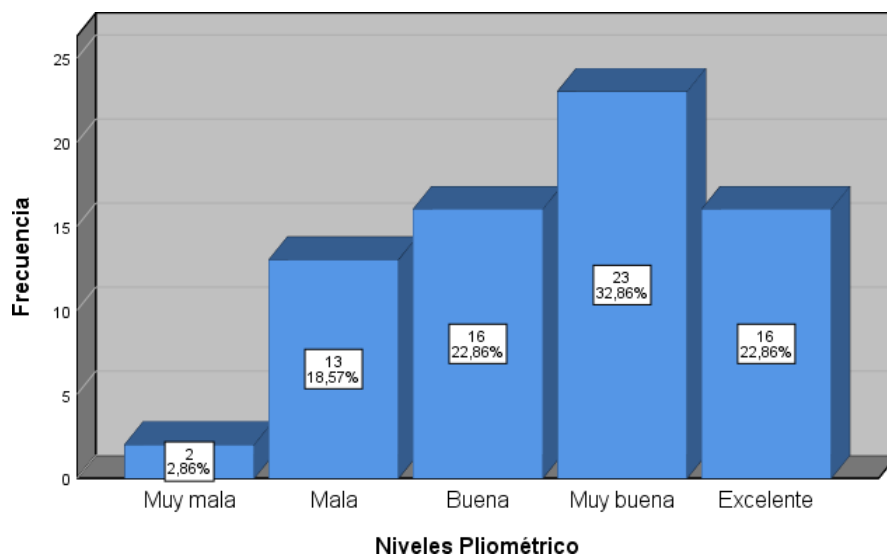


Interpretación: En la figura N°.7. Se observa que, el 4.29% de los encuestados manifiestan que el entrenamiento pliométrico es muy mala, el 15.71% manifiestan que es mala, el 25.71% manifiestan que es buena, el 37.14% manifiestan que es muy buena y el 17.14% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

Tabla N°. 8 Dimensión: Niveles pliométrico

		Niveles Pliométrico			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy mala	2	2,9	2,9	2,9
	Mala	13	18,6	18,6	21,4
	Buena	16	22,9	22,9	44,3
	Muy buena	23	32,9	32,9	77,1
	Excelente	16	22,9	22,9	100,0
Total		70	100,0	100,0	

Figura N°.8 Dimensión: Niveles pliométrico



Interpretación: En la figura N°.8. Se observa que, el 2.86% de los encuestados manifiestan que los niveles pliométricos son muy malas, el 18.57% manifiestan que es mala, el 22.86% manifiestan que es buena, el 32.86% manifiestan que es muy buena y el 22.86% manifiestan que es excelente, en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.

5.2.2. Estadística inferencial

Prueba de las Hipótesis

Antes de realizar una prueba estadística se verifica si los datos tienen una distribución normal o no, de tener una distribución normal, se aplican pruebas paramétricas de lo contrario pruebas no paramétricas.

1.- Prueba de Distribución normal:

Ha: Los datos de las capacidades físicas y las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Tienen una distribución normal.

H0: Los datos de las capacidades físicas y las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. NO tienen una distribución normal.

Nivel de significancia: 5%

Prueba estadística: Normalidad

		Pruebas de normalidad					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Capacidades físicas		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Actividades pliométricas	Muy mala	.	4	.	.	4	.
	Mala	,455	8	,000	,566	8	,000
	Buena	,385	15	,000	,630	15	,000
	Muy buena	,510	14	,000	,428	14	,000
	Excelente	,346	29	,000	,638	29	,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 las capacidades físicas y las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Tienen una distribución normal.

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

Hipótesis General:

- **H1:** Las capacidades físicas influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.
- **H0:** Las capacidades físicas no influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla cruzada Actividades pliométricas*Capacidades físicas

		Capacidades físicas					Total	
		Muy mala	Mala	Buena	Muy buena	Excelente		
Actividades pliométricas	Muy mala	Recuento	4	2	0	0	0	6
		Recuento esperado	,3	,7	1,3	1,2	2,5	6,0
	Mala	Recuento	0	6	9	0	0	15
		Recuento esperado	,9	1,7	3,2	3,0	6,2	15,0
	Buena	Recuento	0	0	6	12	0	18
		Recuento esperado	1,0	2,1	3,9	3,6	7,5	18,0
	Muy buena	Recuento	0	0	0	2	14	16
		Recuento esperado	,9	1,8	3,4	3,2	6,6	16,0
	Excelente	Recuento	0	0	0	0	15	15
		Recuento esperado	,9	1,7	3,2	3,0	6,2	15,0
	Total	Recuento	4	8	15	14	29	70
		Recuento esperado	4,0	8,0	15,0	14,0	29,0	70,0

Correlaciones

		Capacidades físicas		Actividades pliométricas	
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,934**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	70	70	
	Actividades pliométricas	Coeficiente de correlación	,934**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	70	70	

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

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,821	,000
N de casos válidos		70	

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 las capacidades físicas y las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Tienen influencia significativa.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Las capacidades físicas influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

Hipótesis Específica 1:

- **H1:** Las capacidades físicas implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.
- **H0:** Las capacidades físicas no implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla cruzada Pre - activación Pliométrico*Capacidades físicas

		Capacidades físicas					Total	
		Muy mala	Mala	Buena	Muy buena	Excelente		
Pre - activación Pliométrico	Muy mala	Recuento	4	0	0	0	0	4
		Recuento esperado	,2	,5	,9	,8	1,7	4,0
	Mala	Recuento	0	8	7	0	0	15
		Recuento esperado	,9	1,7	3,2	3,0	6,2	15,0
	Buena	Recuento	0	0	8	10	0	18
		Recuento esperado	1,0	2,1	3,9	3,6	7,5	18,0
	Muy buena	Recuento	0	0	0	4	16	20
		Recuento esperado	1,1	2,3	4,3	4,0	8,3	20,0
	Excelente	Recuento	0	0	0	0	13	13
		Recuento esperado	,7	1,5	2,8	2,6	5,4	13,0
	Total	Recuento	4	8	15	14	29	70
		Recuento esperado	4,0	8,0	15,0	14,0	29,0	70,0

Correlaciones

		Capacidades físicas		Pre - activación Pliométrico	
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000	,922**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	70	70	
	Pre - activación Pliométrico	Coeficiente de correlación	,922**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	70	70	

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

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,837	,000
N de casos válidos		70	

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 las capacidades físicas y la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen influencia satisfactoriamente.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Las capacidades físicas implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

Hipótesis específica 2:

- **H2:** Las capacidades físicas inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.
- **H0:** Las capacidades físicas no inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla cruzada Entrenamiento Pliométrico*Capacidades físicas

		Capacidades físicas					Total	
		Muy mala	Mala	Buena	Muy buena	Excelente		
Entrenamiento Pliométrico	Muy mala	Recuento	3	0	0	0	0	3
		Recuento esperado	,2	,3	,6	,6	1,2	3,0
	Mala	Recuento	1	8	2	0	0	11
		Recuento esperado	,6	1,3	2,4	2,2	4,6	11,0
	Buena	Recuento	0	0	13	5	0	18
		Recuento esperado	1,0	2,1	3,9	3,6	7,5	18,0
	Muy buena	Recuento	0	0	0	9	17	26
		Recuento esperado	1,5	3,0	5,6	5,2	10,8	26,0
	Excelente	Recuento	0	0	0	0	12	12
		Recuento esperado	,7	1,4	2,6	2,4	5,0	12,0
	Total	Recuento	4	8	15	14	29	70
		Recuento esperado	4,0	8,0	15,0	14,0	29,0	70,0

Correlaciones

		Capacidades físicas		Entrenamiento Pliométrico		
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000		,907**	
		Sig. (bilateral)	.		,000	
		N	70		70	
	Entrenamiento Pliométrico	Coeficiente de correlación		,907**		1,000
		Sig. (bilateral)		,000		.
		N		70		70

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

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,833	,000
N de casos válidos		70	

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 las capacidades físicas y el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen incidencia significativamente.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Las capacidades físicas inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

Hipótesis Específica 3:

- **H3:** Las capacidades físicas repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.
- **H0:** Las capacidades físicas no repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

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

Prueba estadística:

Tabla cruzada Niveles Pliométrico*Capacidades físicas

		Capacidades físicas					Total	
		Muy mala	Mala	Buena	Muy buena	Excelente		
Niveles Pliométrico	Muy mala	Recuento	2	0	0	0	0	2
		Recuento esperado	,1	,2	,4	,4	,8	2,0
	Mala	Recuento	2	8	3	0	0	13
		Recuento esperado	,7	1,5	2,8	2,6	5,4	13,0
	Buena	Recuento	0	0	12	4	0	16
		Recuento esperado	,9	1,8	3,4	3,2	6,6	16,0
	Muy buena	Recuento	0	0	0	10	13	23
		Recuento esperado	1,3	2,6	4,9	4,6	9,5	23,0
	Excelente	Recuento	0	0	0	0	16	16
		Recuento esperado	,9	1,8	3,4	3,2	6,6	16,0
	Total	Recuento	4	8	15	14	29	70
		Recuento esperado	4,0	8,0	15,0	14,0	29,0	70,0

Correlaciones

		Capacidades físicas	Niveles Pliométrico
Rho de Spearman	Capacidades físicas	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	70
	Niveles Pliométrico	Coeficiente de correlación	,911**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	70

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

Medidas simétricas

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,818	,000
N de casos válidos		70	

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 las capacidades físicas y los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen repercusión significativamente.

Conclusión: Después de realizar las pruebas estadísticas se concluye la confirmación de la hipótesis: Las capacidades físicas repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

CAPITULO VI

DISCUSION DE RESULTADOS

6.1. Discusión

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

La hipótesis general es diagnosticar la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019 y de acuerdo con el estudio de Ramírez (2014) titulado: Desarrollo de la fuerza explosiva a través de un programa de ejercicios físicos durante un macro ciclo de entrenamiento en un equipo de fútbol profesional, cuyo objetivo fue analizar la efectividad de un protocolo de entrenamiento de fútbol en jugadores de fútbol y concluyó que la aplicación de ciclos de entrenamiento macro con intensidad moderada ha aumentado la fuerza, la fuerza y la velocidad en etapas excéntricas y concéntricas de ejercicio. Puede ser crucial mejorar el rendimiento de los jugadores en el campo y evitar lesiones. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Podemos decir que hay una cantidad suficiente para informarnos si está de acuerdo con sus respuestas, con la ayuda de las cuales se deben determinar estas restricciones y cómo se incluyen. Por lo tanto, se confirma la fiabilidad de los datos de tesis.

Las hipótesis específicas 1,2 y 3 establecen que las capacidades físicas tienen influencia en la pre activación pliométrica, incidencia a un 100% en el entrenamiento pliométrico y repercuten en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú y comparando con los resultados obtenidos en la tesis anteriormente citada, desarrollada por Ramírez (2014) titulada: Desarrollo de la fuerza explosiva a través de un programa de ejercicios físicos durante un macro ciclo de entrenamiento en un equipo de fútbol profesional. Existe una similitud en los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de las capacidades físicas y las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Tienen influencia significativa. Llegando a la conclusión: Que las capacidades físicas influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de las capacidades físicas y la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen influencia satisfactoriamente. Llegando a la conclusión: Que las capacidades físicas implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de las capacidades físicas y el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen incidencia significativamente. Llegando a la conclusión: Que las capacidades físicas inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de las capacidades físicas y los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen repercusión significativamente. Llegando a la conclusión: Que las capacidades físicas repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.

RECOMENDACIONES

Si observamos que el sig. (.000) 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 las capacidades físicas y las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019. Tienen influencia significativa. Por lo que se recomienda realizar este tipo de entrenamientos con actividades pliométricas como máximo 3 veces por semana durante un periodo general, pero al encontrarse en una temporada deportiva de competición esta frecuencia es recomendable variarla y disminuirla a dos veces por semana.

Si observamos que el sig. (.000) 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 las capacidades físicas y la Pre-activación pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen influencia satisfactoriamente. Por lo que se recomienda disminuir o mantener la cantidad de tiempo requerida y necesaria entre las contracciones excéntricas y la iniciación de las contracciones concéntricas en las actividades pliométricas a realizar.

Si observamos que el sig. (.000) 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 las capacidades físicas y el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen incidencia significativamente. Por lo que se recomienda controlar la intensidad por el tipo de ejercicio que se realice, calcular el volumen total de la cantidad de trabajo realizado por sesión de entrenamiento y realizar en tiempo de reposo requerido entre cada sesión de entrenamiento pliométrico.

Si observamos que el sig. (.000) 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 las capacidades físicas y los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019. Tienen repercusión significativamente. Por lo que se recomienda realizar los ejercicios pliométricos de manera progresiva y siempre adaptando las repeticiones al nivel en que se encuentra, para de esta manera conseguir resultados fantásticos. Recordando que para estos ejercicios se debe mantener un calzado adecuado para prevenir lesiones en tobillos y pies.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ávila. (2001). *Guía para elaborar la tesis: metodología de la investigación; cómo elaborar la tesis y/o investigación, ejemplos de diseños de tesis y/o investigación*. Lima: Ediciones R.A.
- Banquero. (2015). *Entrenamiento deportivo*. Entrenamiento.
- Bernal. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.
- Bompa. (1983). *Entrenamiento deportivo*.
- Bravo. (2015). *El Nivel de Capacidades Físicas Condicionales en Estudiantes del Primer Grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 de Puno - 2015*. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1839/Bravo_Apaza_Josue_Santos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cometti. (1998). *Los métodos modernos de musculación*. . Barcelona: Paidotribo.
- Couceiro. (2019). *Lo que Todo Entrenador debe Saber: Por qué se llama Pliometría a la Pliometría?*
- De la Cruz & Jiménez. (2016). *Ejercicios pliométricos en el desarrollo de la velocidad en los seleccionados de futbol de la institución educativa Alfonso Ugarte de Huari*. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/2751/De%20La%20Cruz%20Torres-Jimenez%20Delgado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Duarte. (2008). *Definición de capacidad*.
- Endurance. (2013). *Rendimiento deportivo*.
- Endurance. (2014). *Entrenamiento deportivo*.
- Equihua. (2007). *La Educación Física en la formación integral de los alumnos de primaria*. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/25310.pdf>
- García. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid: Gymnos.
- García. (1999). *La Fuerza "Fundamentación, valoración y entrenamiento"*. . Madrid: Gymnos.
- García. (2011). *Unidad Didáctica de Educación Física*.
- González & Gorostiaga. (2002). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo*. Barcelona: Inde.
- Grosser. (1992). *Entrenamiento de la velocidad*. . . Barcelona: Martínez Roca.
- Hernández et al. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.

- Hernández, et al. (2010). *Metodología de la investigación (5ta. Ed)*. México. D.F.: Mc Graw Hill Interamericana.
- Izquierdo, e. a. (2018). *Efectos del entrenamiento pliométrico con y sin cargas sobre la fuerza del tren inferior*. Obtenido de http://www.trances.es/papers/TCS%2010_2_6.pdf
- Kurt. (2008). *Teoría del movimiento*. Entrenamiento.
- Leceaga, e. a. (2017). *Influencia del volumen de entrenamiento pliométrico en la carga percibida diferenciada de futbolistas de alto nivel*. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pem/article/view/27664>
- López-Calbet, J. A. (1995). *Comportamiento mecánico del músculo durante el ciclo estiramiento- acortamiento (II). Aspectos biomecánicos*. *Archivos de Medicina del Deporte*.
- Massferrer. (2014). *Mesociclo*.
- Muñoz. (2009). Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo. *Efdeportes*, 1.
- Pérez. (2009). *Definición de reflejos*.
- Quesada. (1999). *Planificación del Entrenamiento Deportivo*.
- Ramírez. (2014). *Desarrollo de la fuerza explosiva a través de un programa de ejercicios físicos durante un macro ciclo de entrenamiento en un equipo de fútbol profesional*. Obtenido de <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/12436>
- Ríos. (1983). *Análisis estadístico aplicado*. Madrid.: Paraninfo.
- Riquez. (2018). *Programa experimental y su influencia en las capacidades físicas condicionales en el área de educación física en alumnos del segundo año de educación secundaria*. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1671/TD%20CE%201651%20R1%20-%20Riquez%20Livia.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Verkhoshansky. (1999). *Todo sobre el método pliométrico. Medios y métodos para el entrenamiento y la mejora de la fuerza explosiva*. . Barcelona: Paidotribo.
- Villar. (1983). *Preparación física del fútbol basada en el atletismo*. Madrid: Gymnos.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: INFLUENCIA DE LAS CAPACIDADES FISICAS CON LA ACTIVIDAD PLIOMETRICA EN LOS JUGADORES DE LA SELECCIÓN DEMENORES DE BADMINTON DEL PERU EN EL AÑO 2019.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera influyen las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Diagnosticar la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL Las capacidades físicas influyen positivamente en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.</p>	<p>VARIABLE 1 Capacidades físicas</p>	<p>Resistencia</p>	<p>Aérobica Anaeróbica</p>	<p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Cuantitativo TIPO DE INVESTIGACIÓN Básica NIVEL DE INVESTIGACIÓN Descriptiva explicativa DISEÑO DE INVESTIGACIÓN no experimental METODO DE INVESTIGACIÓN Hipotético deductivo POBLACION DE ESTUDIO 70 jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú MUESTRA DE ESTUDIO 70 jugadores de la selección de menores de bádminton Perú MUESTREO Probabilístico INSTRUMENTO Lista de cotejo</p>
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿Cuál es la influencia de las capacidades físicas en la Pre-activación pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la incidencia de las capacidades físicas en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?</p> <p>¿Cuál es la repercusión de las capacidades físicas en los niveles pliométricos en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS Identificar el tipo de influencia de las capacidades físicas en la Pre-activación pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.</p> <p>Definir el tipo de incidencia de las capacidades físicas en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.</p> <p>Reconocer el tipo de repercusión de las capacidades físicas en los niveles pliométricos en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICOS H1: Las capacidades físicas implican satisfactoriamente en la Pre-activación pliométrica en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.</p> <p>H2: Las capacidades físicas inciden a un 100% en el entrenamiento pliométrico en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.</p> <p>H3: Las capacidades físicas repercuten significativamente en los niveles pliométricos en los jugadores de bádminton de la selección de menores de Perú en el año 2019.</p>		<p>VARIABLE 2 Actividades pliométricas</p>	<p>Fuerza</p> <p>Velocidad</p> <p>Pre - activación Pliométrico</p> <p>Entrenamiento Pliométrico</p> <p>Niveles Pliométrico</p>	

Anexo 2 Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores

TITULO	INFLUENCIA DE LAS CAPACIDADES FISICAS CON LA ACTIVIDAD PLIOMETRICA EN LOS JUGADORES DE LA SELECCIÓN DE MENORES DE BADMINTON DEL PERU EN EL AÑO 2019.			
OBJETIVO GENERAL	Diagnosticar la influencia de las capacidades físicas en las actividades pliométricas en los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú en el año 2019.			
VARIABLE X	Capacidades físicas			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Son predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medir y mejorar a través del entrenamiento. Muñoz (2009)			
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Las capacidades físicas son las acciones que realiza el individuo a través del entrenamiento para perfeccionar la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Todo debe hacerse en poco tiempo para generar mejores rendimientos, ya sean deportivos competitivos o recreativos.			
DIMENSIONES	INDICADORES	REDACCION DE ITEMS	TIPO DE INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Resistencia	Aérobica Anaeróbica	http://www.gym19.com.ar/cooper.html Aplicación del test de Cooper Kenneth Cooper publicó "Aerobics", en 1968 e introdujo un nuevo concepto en el mundo de la actividad física. Investigó la relación entre el ejercicio, la salud y la longevidad.	Aplicación del test de Cooper	Politómica Likers Muy mala (01) Mala (02) Buena (03) Muy buena (04) Excelente (05)
Fuerza	Fuerza máxima Fuerza explosiva Fuerza resistencia			
Velocidad	Velocidad de reacción Velocidad de movimiento			
VARIABLE Y	Actividades pliométricas			

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Son un medio de uso frecuente en muchos programas de entrenamiento físico. Couceiro (2019)			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	La actividad pliométrica se usa para aumentar la fuerza y la salud de los atletas, ya que al reactivarse evitan lesiones musculares, ya que estiran los músculos y al mismo tiempo producen elasticidad corporal.			
DIMENSIONES	INDICADORES	REDACCION DE ITEMS	TIPO DE INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Pre - activación Pliométrico	Contracción Concéntrica y Excéntrica. Actividad Mioeléctrica. Incremento de la fuerza.	Aplicación del test de Abalakov. el salto máximo/ la fuerza explosiva Este otro tipo de salto es igual que el anterior pero permitiendo la implicación libre de brazos y tronco, para de esta manera, añadir la capacidad coordinativa	Prueba de abalakov. para medir la fuerza explosiva	Politómicas Likers Muy mala (01) Mala (02) Buena (03) Muy buena (04) Excelente (05)
Entrenamiento Pliométrico	Intensidad Volumen Pausa Frecuencia			
Niveles Pliométrico	Pequeños Saltos. Series de Saltos intermedios. Series de Saltos Avanzados.			

Anexo 3 Validación de Instrumentos



Anexo N° 03

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 ESCUELA DE CIENCIAS DEL DEPORTE
 FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION
 JUICIO DE EXPERTOS

Apellidos Y Nombres:

Grado Académico:

Institución donde labora:

Título De La Investigación:

CRITERIO DE APLICABILIDAD:

- a) Del 00 al 20 % : (No valido, reformular)
- b) Del 21 al 40 %: (No valido, modificar)
- c) Del 41 al 60 %: (Valido, mejorar)
- d) Del 61 al 80 %: (Valido, precisar)
- e) 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 logica					
Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					
Consistencia	Basado en el aspecto teorico - científico y del Tema de estudio.					
Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables					
Metodología	La estrategia responde al proposito 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

Test de abalakov

Tests de salto vertical (I): Aspectos funcionales.

Villa, J.G.; García-López, J.

1) INTRODUCCIÓN

Hasta el momento, el desconocimiento de algunos de los aspectos que atañen a la cualidad anaeróbica, tanto láctica (López-Calbet, 1999) como aláctica (Dorado y cols., 1997), y a la fuerza en sus diferentes manifestaciones (Martín, 1987 y 1994) tienen cierta justificación, y es que los métodos utilizados para valorarlas dejan suficiente margen de incertidumbre o error como para crear confusión a la hora de determinar qué factores podemos considerar como relevantes en dichas cualidades (Beckenholdt y Mayhew, 1983; González, 1996). Se ha demostrado que existen factores ligados al propio individuo, como son sus características cineantropométricas o la disciplina deportiva que practica, y factores externos a éste, como el ergómetro donde se realiza la medición, sus características, etc., (Pérez y cols., 1988; Manning y cols., 1988; Mayhew y cols., 1990; García-López y cols., 1999) que pueden ser los responsables del problema de interpretación de los resultados de los tests que intentan estimar dichas cualidades.

Numerosos son los estudios que reconocen la no existencia de un test para la valoración de la potencia anaeróbica cuya validez sea aceptada, por lo que algunos de ellos (Pérez y cols., 1990) recomiendan no hablar de fuente o capacidad energética solicitada (anaeróbica aláctica, anaeróbica láctica), ni de la fuerza utilizada para ese trabajo (elástica, concéntrica, ...) (López-Calbet y cols., 1997a), sino más bien de la manifestación mecánica o expresión externa del movimiento: la saltabilidad (Pérez y cols., 1990), el pedaleo a máxima velocidad (Ayalon, 1974), etc. Los tests para valorar la potencia anaeróbica se han clasificado en directos/indirectos, y también en de campo/de laboratorio (Rodríguez y Aragonés, 1992). En la Figura 1 se representa un esquema con los principales tests directos e indirectos; estos últimos, a su vez, pueden llevarse a cabo en el laboratorio y o en el campo.



Anexo 4 Consentimiento informado

TESIS: Influencia de las capacidades físicas con la actividad pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú en el año 2019.

PROPOSITO 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: Bach. Amachi Avendaño, Giovanna
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Locación: Complejo deportivo del IPD• Horarios. 12 am• Procedimiento: Primero se seleccionara la muestra o representación de la población de estudio, para una entrevista y posteriormente se aplicara el test de abalakov. 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 las 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 sean óptimo será un beneficio para los jugadores de la selección de menores de bádminton Perú.
COSTOS. No representa ningún costo para el encuestado.
INCENTIVOS O COMPENSACIONES. No representa ningún incentivo o compensación para el que brinda la información
TIEMPO
<ul style="list-style-type: none">• 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 termino del estudio y no se usara para otra investigación y menos con otros propósito 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 los cual firmo a continuación.

Amachi Avendaño, Giovanna
DNI: 47238683

Anexo 5 Autenticidad de la Tesis

Yo, Amachi Avendaño, Giovanna; Identificado con D.N.I. 47238683; Graduando; De la Escuela Profesional Ciencias del Deporte, de la Universidad Alas Peruanas., autor de la Tesis titulada: Influencia de las capacidades físicas con la actividad pliométrica en los jugadores de la selección de menores de bádminton del Perú en el año 2019.

DECLARO QUE:

1. Este trabajo de investigación, que fue objeto de una disertación para el grado de ciencias del deporte, es el resultado de mi trabajo personal, que no copié de otro trabajo de investigación, ni usé ideas, fórmulas o la declaración completa " stricto sensu "; así como varias ilustraciones tomadas de cualquier tesis, trabajo, artículo, memoria, etc. (en versión digital o impresa). De lo contrario, menciono clara y precisamente su origen o autor, tanto en el texto del texto, imágenes, tablas, tablas u otros que tienen derechos de autor.
2. Declaro que el trabajo de investigación que he considerado para su revisión no se ha presentado antes para obtener un título de maestría o título, ni se publica en ninguna parte. Sé que el hecho de que no se respete el derecho de autor y el plagio está sujeto a sanciones universitarias y / o legales, por lo que considero cualquier responsabilidad derivada de las irregularidades de la tesis, así como los derechos laborales. archivado Además, soy responsable ante la universidad o un tercero por cualquier irregularidad o daño que pueda causar el incumplimiento.

De identificarse hipocresía, calumnia, engaño o que el trabajo de investigación publicado previamente; Considero las consecuencias y consecuencias de mis acciones, acepto la responsabilidad de todas las acciones o cargos legales que puedan surgir de ellas, y me someto a las regulaciones establecidas y actuales de la Universidad Alas Peruanas.

14 de mayo del 2020

Amachi Avendaño, Giovanna

DNI: 47238683