



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN EDUCACIÓN



TESIS

**TÉCNICA DEL REMATE EN EL VOLEIBOL EN DEPORTISTAS DE LOS
CLUBES DEPORTIVOS AMÉRICA INDEPENDIENTE Y ACADÉMICO
INTERNACIONAL OLÍMPICOS, CATEGORÍA SUB 16, EN LA
CIUDAD DE PUNO – 2021**

PRESENTADO POR:

RONALD SOCRATES POMA MOLLOCONDO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN CIENCIAS DEL DEPORTE

PUNO, PERÚ

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TESIS



TÉCNICA DEL REMATE EN EL VOLEIBOL EN DEPORTISTAS DE LOS CLUBES DEPORTIVOS AMÉRICA INDEPENDIENTE Y ACADÉMICO INTERNACIONAL OLÍMPICOS, CATEGORÍA SUB 16, EN LA CIUDAD DE PUNO – 2021

PRESENTADO POR:

RONALD SOCRATES POMA MOLLOCONDO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

CON MENCIÓN EN CIENCIAS DEL DEPORTE

APROBADO POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE


.....
Dr. PEDRO CARLOS HUAYANCA MEDINA

PRIMER MIEMBRO


.....
Dr. BASILIDE AVILES PUMA

SEGUNDO MIEMBRO


.....
Dra. YOLANDA LUJANO ORTEGA

ASESOR DE TESIS


.....
Dr. PERCY SAMUEL YABAR MIRANDA

Puno, 07 de abril del 2022.

ÁREA: Estrategias metodológicas en la enseñanza de la Educación Física y Deportes.

TEMA: Técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos categoría sub 16, en la ciudad de Puno 2021.

LÍNEA: Comprobación de la eficiencia y eficacia de estrategias metodológicas en la Educación Física y Deportes.



DEDICATORIA

Principalmente dedico el presenta trabajo a Dios, guiar mis pasos y a mi familia que los quiero y el apoyo mi formación profesional.

Seguidamente dedico a mi padre Faustino y mi Madre Felicia, quienes me dieron la vida e inculcado respeto al prójimo y nociones de vida.



AGRADECIMIENTOS

A mis formadores en el dominio disciplinar de formación en pregrado del programa de Educación Física por haberme formado en el campo disciplinar.

Debo agradecer a mi asesor de tesis Dr. Percy Samuel Yabar Miranda, de quien recibí la dirección y orientación adecuada para la planificación y desarrollo de esta investigación, a todos los miembros del jurado, quienes con sus aportes y observaciones se pudo concretar finalmente la presente.

Y por último a los dirigentes de los clubes deportivos América Independiente y Academia Internacional Olímpicos y ayudarme en la ejecución de recaudar la data e implementación de los instrumentos para la propuesta.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS	II
ÍNDICE GENERAL	III
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE ANEXOS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1.Marco teórico	2
1.1.1.Voleibol	2
1.1.2.Fundamentos técnicos del voleibol	3
1.1.3.Efectividad de los fundamentos técnicos del voleibol	15
1.1.4.Estadística deportiva	16
1.1.5.Historia del voleibol	17
1.1.6.Biomecánica del ataque	21
1.1.7.Ataque y éxito en el juego	21
1.1.8.Las fases del ataque	22
1.1.9.Carrera	22
1.1.10.Batida	23
1.1.11.Salto	24
1.1.12.Golpe	24
	iii



1.2.Antecedentes	25
------------------	----

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema	34
2.2. Enunciado del problema	35
2.2.1. Enunciado general	35
2.2.2. Enunciados específicos	35
2.3. Justificación	35
2.4. Objetivos	36
2.4.1. Objetivo general	36
2.4.2. Objetivos específicos	36
2.5. Hipótesis	37
2.5.1. Hipótesis general	37
2.5.2. Hipótesis específicas	37

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio	38
3.2. Población	38
3.3. Muestra	39
3.4. Método de investigación	39
3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	39

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo	41
4.2. Discusión	50



CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	60



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Fase técnica de la carrera	41
2. Fase técnica de la Batida	42
3. Fase técnica de salto	44
4. Fase técnica de golpe	45
5. Fase técnica de caída	46



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Interacciones en el voleibol.	3
2. La levantada.	5
3. El saque por arriba en suspensión.	7
4. El saque de tenis con efecto.	8
5. Acción de bloqueo individual.	9
6. Acción de bloqueo con desplazamiento.	10
7. Remate	11
8. Defensa en mujeres.	14
9. Área de juego.	18
10. Balón de voleibol.	19
11. Diseño de la red.	20
12. Fase técnica de la carrera	42
13. Fase técnica de la batida	43
14. Fase técnica de salto	44
15. Fase técnica de golpe	45
16. Fase técnica de caída	46



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Ficha de análisis biomecánico de la ejecución del ataque para jugadores de voleibol.	61
2. Matriz de Consistencia	68

RESUMEN

En este trabajo de investigación nos permitió analizar la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, categoría sub 16, en la liga distrital de vóley del pueblo de Puno – 2021. En el aspecto de la metodología es de tipo no experimental con diseño transversal descriptivo, así mismo se implementó con objetos muestrales de 24 deportistas, y se utilizó el tipo no probabilístico e intencional, el instrumento de investigación aplicado fue una ficha de análisis del protocolo del movimiento del remate en jugadoras de voleibol, en inventario del movimiento de la ejecución de remate, permitiendo describir las características de los elementos del ataque y su posterior análisis comparativo entre ponderados de las deportistas, así como una comparación entre clubes, esta información obtenida permitió de los clubes que fueron parte de la investigación puedan mejorar el tipo de entrenamiento en aspectos de formación y entrenamiento de las deportistas para que tomen decisiones en la construcción de una serie de programas especializados para una enseñanza adecuada por expertos, los resultados obtenidos permitieron conocer el nivel en la ejecución del remate en el voleibol de los clubes del distrito de Puno, indicando que existen valores que coinciden en porcentajes en la manera de realización correcta por encima del 75% y también que realizan incorrectamente otras fases de la técnica en 60%. La información obtenida demostró que en algunas fases de la técnica de remate presentan ciertas similitudes.

Palabras clave: Ataque, batida, caída, carrera, golpeo, remate y Voleibol.



ABSTRACT

In this research work, it allowed us to analyze the volleyball auction technique in athletes from the América Independiente and Académica Internacional Olímpico sports clubs, Category Sub 16, in the district volleyball league of the town of Puno - 2021. In the aspect of the methodology is of a non-experimental type with a descriptive cross-sectional design, likewise it was implemented with sample objects of 24 athletes, and the non-probabilistic and intentional type was used, the applied research instrument was an analysis sheet of the protocol of the auction movement in players. of volleyball, in inventory of the movement of the auction execution, allowing to describe the characteristics of the elements of the attack and its subsequent comparative analysis between weights of the athletes, as well as a comparison between clubs, this information obtained allowed the clubs that were part of the investigation can improve the type of training in aspects of formation and training of the athletes so that they make decisions in the construction of a series of specialized programs for an adequate teaching by experts, the results obtained allowed to know the level in the execution of the auction in the volleyball of the clubs of the district of Puno, indicating that there are values that coincide in percentages in the correct way of performing above 75% and also that incorrectly perform other phases of the technique in 60%. The information obtained showed that in some phases of the auction technique they present certain similarities.

Keywords: Attack, beat, fall, run, hit, shot and volleyball.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo investigación tiene como objeto de estudio evaluar la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, categoría sub 16, debido a que este deporte en los últimos años, viene teniendo mayor aceptación por parte de las jóvenes deportistas, dentro la práctica del voleibol esta técnica es una de las más esgrimidos por la totalidad de las jugadoras para la obtención de puntos en juego.

Donde el marco teórico nos indica que, el ataque es una acción más relevante para la victoria (Castro *et al.*, 2008); el ataque es la acción técnica para obtener la puntuación más alta (Palao *et al.*, 2007); es la acción ofensiva más importante del juego, que consiste en intentar que la pelota caiga al suelo del oponente mediante un fuerte golpe con la mano sobre la pelota (Sarmiento y Chilpe 2010).

La investigación realizada se encuentra dentro del tipo no experimental de diseño transversal descriptivo, donde se trabajó con una muestra de 24 deportistas, la muestra es de tipo no probabilístico e intencional, el instrumento aprovechado fue una ficha de análisis del protocolo del movimiento del remate en jugadoras de voleibol aplicados en diferentes trabajos de investigación el cual da validez al momento de su aplicación donde se ven características como el inventario del movimiento de la ejecución de remate, permitiendo describir las características de los elementos del ataque y su posterior análisis comparativo entre ponderados de las deportistas.

La investigación se ejecutó durante seis del año 2021 de manera virtual, debido a la coyuntura actual del COVID 19. Los datos recogidos se procesaron en el programa estadístico SPSS, y Excel, incluyéndose la prueba de hipótesis. El informe de investigación está estructurado en cuatro capítulos. En el capítulo I se desarrolla el planteamiento del problema, se define, justifica y se plantean los objetivos de la investigación. En el capítulo II se desarrolla todo lo referente al marco teórico de la investigación. En el capítulo III se considera el marco metodológico de la investigación.

Finalmente, en el capítulo IV se dan a conocer los resultados de la investigación, donde se analizan e interpretan las tablas de distribución porcentual, los que conducen a las respectivas conclusiones y recomendaciones. Las referencias bibliográficas y los anexos cierran el presente informe de investigación.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico

1.1.1. Voleibol

Federación Internacional de Vóley (2020), refiere que:

“El voleibol como deporte colectivo considera la importancia de cada deportista y el aporte que involucra en el juego. Cada deportista como tal tiene como principal función el no cometer errores técnicos y tácticos, si esto sucediera se perdería la secuencia de acciones en cada fundamento técnico, dicho error nadie lo puede revertir. Lo que ocasiona estos errores es perder la oportunidad de seguir sacando, de seguir bloqueando y rematar dando un punto al equipo adversario” (p. 63).

Sin duda alguna el voleibol es uno de los deportes más exitosos, populares, competitivos y recreativos en el mundo, es un deporte rápido, excitante y la acción explosiva. Comprende un deporte cubierto de varios elementos importantes como son la rotación, saque, poder de salto, ataque, defensa y acción explosiva cuyas acciones de correlación entre una y otra lo hacen extraordinario a otros deportes colectivos (FIVB, 2020).

Por esto, siempre es importante reducir los errores que demuestran las falencias del equipo y lo que se debería de hacer es reforzar el propio rendimiento en los ámbitos de técnica y táctica condición física (Drauschke *et al.*, 2011).



Figura 1. Interacciones en el voleibol.

Fuente: Reglas oficiales de voleibol (2017-2020).

1.1.1.1. Características del voleibol en el juego

En el reglamento del voleibol (2020) considera las reglas siguientes: el voleibol es un deporte que se juega con dos equipos que está dividido por una red con una dimensión de 9x9 metros cada campo de juego, el fin del juego es que el balón toque el piso en el campo adversario enviando el balón por encima de la red. cada equipo tiene tres toques como máximo considerando el bloqueo no se cuenta como primer toque, toda jugada empieza con un saque y cada deportista tiene 8 segundos como máximo para realizar este fundamento, la jugada continúa hasta que el balón toca el piso en el campo de juego, sale fuera o un equipo falla en regresarlo apropiadamente, en el voleibol obtiene un punto al equipo que logra enviar el balón dentro del campo adversario o tocar con el bloqueo, cuando el equipo gana un punto tiene la facultad de sacar y los deportistas del equipo que está en el saque deberán de rotar una posición en el sentido de las agujas del reloj (FIVB, 2011).

1.1.2. Fundamentos técnicos del voleibol

Como lo dice Condoy (2018), técnicos del voleibol es el proceso que se aprenden a través de los ejercicios, los cuales permiten realizar lo más racional y económicamente posible y con una máxima eficacia de una determinada tarea de movimiento.

Velarde (2018), menciona que el voleibol posee elementos básicos para el fortalecimiento de la motricidad del niño(a), en contra posición también posee exigencias técnicas que contribuyen de echo una dificultad para su real y correcto

aprendizaje., el aprendizaje de esta disciplina deportiva puede ser muy sencilla, siempre y cuando se escoja adecuadamente las herramientas correctas de enseñanza y aprendizaje en el cual se asegura el paso progresivo de lo simple a lo complejo permitiendo la enseñanza el voleibol por etapas y/o niveles de aprendizaje.

Del total de los fundamentos técnicos del voleibol, solo tres se les considera ofensivos tales como el saque o servicio que cumple una función de obtención de punto directo, el ataque y el bloqueo que tiene como función impedir el ataque del equipo adversario impidiendo su propósito que es obtener un punto (Calero, 2012). La ofensiva según el diccionario Cervantes (2008), es considerada como el acto de atacar al enemigo, iniciativa que tiene por objeto hacer retroceder al adversario.

“A mayor edad de entrenamiento su nivel de rendimiento aumenta, cuando los deportistas hayan dominado los fundamentos técnicos del saque y la recepción de saque se podrá trabajar aspectos tácticos en beneficio del equipo de manera individual y grupal para después enfocarse en el entrenamiento técnico” (Drauschke *et al.*, 2011, p. 89).

El voleibol considerando que se debe respetar la secuencia de las acciones para la obtención del punto tenemos a los componentes que disponen el óptimo rendimiento en el voleibol los cuales son los referidos a las habilidades técnicas, elementos tácticos, mentales y físicos (FIVB, 2011).

En seguida presentamos las particularidades del juego de voleibol de acuerdo al FIVB (2011), el ataque, bloqueo, recepción pase, servicio, defensa, servicio con salto, servicio flotante con salto y levantada.

1.1.2.1. La levantada o voleo

La levantada es un pase sobre la cabeza que se usa para cambiar la dirección de una defensa baja y colocar el balón en una buena posición para el rematador. Casi siempre en todas las acciones juego la levantada es el segundo contacto del equipo. La levantada es el centro táctico del voleibol, un levantador debe ser lo más preciso al colocar el balón al atacante para evitar que los grandes bloqueadores que controlen la red y hagan un punto. El levantador debe alimentar a sus mejores atacantes, mientras que también debe buscar las deficiencias del bloqueo del adversario en este caso colocar al bloqueo más bajo evitando a los deportistas altos (Domínguez,2001)

Des de la posición de Velarde (2018), consiste en golpear la pelota con la yema de los dedos, sin empujarla, ni retenerla. Por este motivo es necesario que el contacto con el balón y los dedos de la mano sea instantáneo para no incurrir en "Dobles". Puede ser: Voleo, pelotas altas, voleo adelante, voleo atrás, voleo bajo. Voleo pelotas altas: La posición debe ser con los pies separados y uno adelantado con respecto al otro, cadera abajo y adelante, rodillas poco flexionadas, manos arriba y adelante, los dedos separados y extendidos toca la pelota y se realiza una pequeña amortiguación del golpe.

Por otro lado, Guimaraes (2006), para realizar un voleo el jugador tendrá que llegar antes del balón, con el peso del cuerpo en la parte delantera de los pies, que le posibilite un rápido desplazamiento al lugar donde vaya realizar el toque de balón. Una vez que el jugador se coloca detrás y debajo del balón, debe abrir y flexionar las piernas, adelantando una de ellas, orientándola al igual que los hombros, en la dirección del pase (hacia el remate). El toque de balón se realiza muy cerca de la cara (entre la nariz y la frente) con las manos abiertas y próximas en la forma de copa en la que los dedos pulgares e índices forman un triángulo. El contacto se realiza con las yemas de los, y estando las muñecas en tensión, se realiza una extensión coordinada de las piernas, tronco, brazos y manos hacia arriba- adelante, en la dirección del pase, en un movimiento corto y rápido.



Figura 2. La levantada.

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB.

Dentro de los períodos de la levantada se tiene **desplazamiento/posición - fase previa al contacto**, el jugador tiene que llegar a donde se encuentra el balón

golpeando antes que caiga al piso con la espalda recta con las manos altas (FIVB, 2011).

De igual forma tenemos **contacto con el balón - fase de contacto**, el contacto con el balón ocurre por encima de la cabeza y de manera frontal con la espalda recta, las piernas deben de estar flexionadas para un equilibrio del cuerpo y estabilidad. Es recomendable contactar el balón a la mayor altura que se pueda con el propósito de dar velocidad a la levantada (FIVB, 2011).

1.1.2.2. Servicio o saque

El servicio y/o saque se resalta que toda jugada empieza con un saque, cada jugador deberá de pasar al equipo adversario el balón por encima de la red y dentro del área de juego del otro equipo. Todos los jugadores de élite optan por el saque por arriba ya sea el saque tenis, saque flotante o saque con suspensión son los saques más populares y novedosos (FIVB, 2011).

En la misma premisa del saque, el juego ofensivo empieza con el saque lo que repercute a la moral del equipo que realiza el saque. El saque tiene que ser dirigido a un deportista del otro equipo con el fin de impedir que participe en el ataque lo que permite mayores posibilidades de obtener puntos, el fundamento del saque tiene que ser seguro, preciso y efectivo son tres características básicas para dificultar la recepción del adversario teniendo en cuenta que con el saque se pone en juego el balón y de esta manera se inicia cada punto con un saque detrás de la línea de fondo con el fin de obtener un punto a favor o desestabilizar la recepción (Moras, 1996)

Por otro lado, el saque se reanuda cada vez que suceda una falta siendo un elemento fundamental para el partido, cada jugador tiene 8 segundos para realizar el saque con un solo intento después de escuchar el silbato del árbitro de esta manera el equipo que no domine este fundamento no podrá ganar el partido, para eso de ser una obligación para los deportistas sacar bien (Guimarães, 2006).

Así mismo, tenemos a Gerbrands y Murphy (1995) el fundamento del saque posee tres objetivos generales: anotar un punto, limitar las posibilidades del contrario y tomar ventaja con el bloqueo propio y la defensa de campo. Los estudios realizados por diversos autores concuerdan con la idea de que su objetivo fundamental es

desestabilizar e imposibilitar el éxito del recibo y por ende desestabilizar las direcciones ofensivas del oponente.



Figura 3. El saque por arriba en suspensión.

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB

Las fases del saque tenis con efecto.

FIVB (2011), la **aproximación/posición - fase previa al contacto**, es la transferencia del peso del pie derecho a un pequeño paso hacia delante con el pie izquierdo, con los ojos centrados en el balón. En el contacto con el balón el balón deberá de pasar la altura del hombro y el pie derecho que se encuentra levemente atrás tendrá que desplazarse para bloquear las caderas. El balón se lanza bajo con la mano izquierda, que apunta hacia el balón justo antes del contacto las caderas y los hombros se giran para quedar en un ángulo recto con la mano izquierda, seguido del codo y la mano abierta.

Por otro lado, se considera: **contacto con el balón - fase de contacto**, el balón se golpea con la palma abierta con la muñeca se debe frenar en el momento del impacto con una leve flexión de la espalda, el pie que se encuentra levemente atrás debe desplazarse hacia adelante con el balón y el brazo debe quedar recto permaneciendo arriba al terminar con el saque (FIVB, 2011).

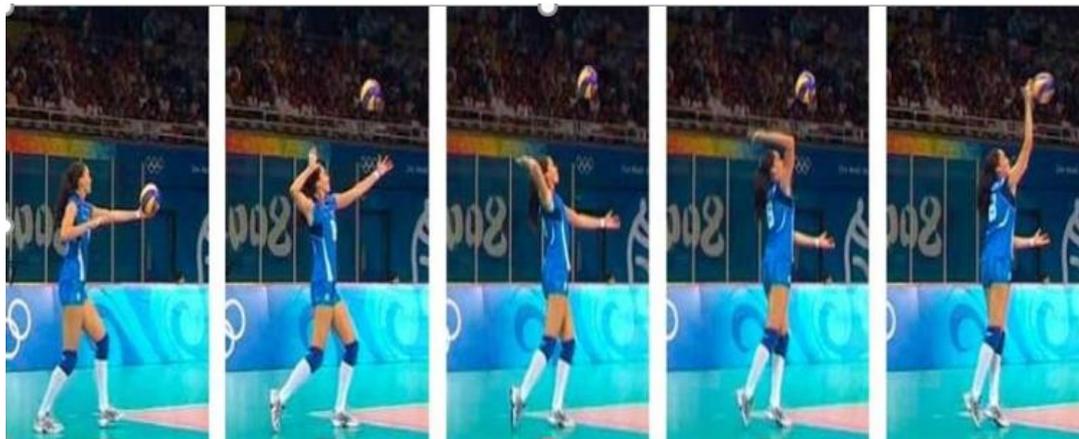


Figura 4. El saque de tenis con efecto.

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB.

1.1.2.3. El bloqueo

Según FIVB (2011) resalta:

Esta es la primera línea de defensa en voleibol, el objetivo del bloqueo es evitar que el balón rematado cruce la red, o canalizar el remate a los defensores, los tres delanteros comparten el bloqueo, por lo general los equipos optan por un bloqueo por lectura y respuesta (intentan responder cuando el balón que deja las manos del levantador) o por un bloqueo anticipado (deciden anticipadamente el punto dónde van a saltar para coger los balones rápidos de los centrales), la clave para un buen bloqueo es la penetración - los mejores bloqueadores llegan mucho más allá de la red y en el área de juego del adversario, en lugar de intentar alcanzar mucha altura, ya que el bloqueo puede ser fácilmente penetrado por los atacantes de calidad (p.62).

Del mismo modo el bloqueo un buen deportista que tiene la función de bloquear coloca sus manos por encima de la parte superior a la red, evitando que el balón pase a su área de juego. También existen bloqueos con huecos y es exactamente que el atacante busca estos huecos para pasar el balón y cae toda la responsabilidad a la defensa del equipo bloqueo este fundamento cumple una doble función, el de defensivo y ofensivo (Rubalcaba, 1997).

En el documento de la FIVB (2011) **se resalta también las fases del ejercicio de bloqueo individual:** Primero, desplazamiento/posición - fase previa al contacto, el

bloqueador tiene que observar la secuencia de juego primero de la recepción con su respectiva trayectoria del balón, después tiene que observar al armador y por último al atacante. Va depender mucho de la calidad de la recepción, de las decisiones que pueda tomar el armador y lo que pueda hacer el atacante del equipo adversario para que el bloqueador tenga una buena posición de despegue y el momento de realizar este fundamento. Cuando el levantador coloque el balón al atacante, el bloqueador tiene que desplazarse hacia donde está el balón cruzando un pie sobre otro, en el momento del despegue el cuerpo junto con los brazos y las piernas deben estar extendidos de manera inmediata las manos deben de penetrar para impedir que el atacante no logre su cometido acercándose lo más rápido posible.

FIVB (2011) Segundo: Contacto con el balón - fase de contacto, Los brazos se extienden por encima de la red, las palmas se dirigen hacia el balón con los dedos separados y los ojos abiertos para centrarse en el balón. Cuando el bloqueador este en el punto más alto, la espalda tiene que inclinarse hacia adelante, se alza la mirada, las manos se mueven hacia adelante y rodean el balón, con los hombros extendidos para inclinar los brazos, empujando el balón al área de juego del adversario.



Figura 5. Acción de bloqueo individual.

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB.

En este marco teórico se enfatiza: Las fases de la acción de bloquear con desplazamiento, desplazamiento/posición - fase previa al contacto, justo antes del despegue, se completa el balanceo de los brazos hacia atrás cuando los brazos

superiores alcanzan una posición casi paralela al suelo, con los codos doblados hacia atrás a casi 100 grados y los antebrazos apuntando hacia el suelo (FIVB, 2011).

La misma federación anota el: Contacto con el balón - fase de contacto, los brazos, las piernas y el tronco en el momento del despegue deben estar totalmente extendidos, los bloqueadores tienen que coordinar para llegar juntos e impedir que el ataque pase la red a esto va depender mucho de la levantada ya que si el levantador coloca un balón alto ambos bloqueadores tienen que flexionar las piernas para llegar lo más alto posible que se pueda, las palmas se tienen que extender hacia el balón con los dedos separados y la mirada hacia arriba (FIVB, 2011).



Figura 6. Acción de bloqueo con desplazamiento.

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB.

1.1.2.4. El remate

El remate “es la manera más efectiva de ganar un punto y por ende ganar la jugada permitiendo que el equipo pueda realizar el saque, este fundamento se realiza cuando se golpea o remata al balón por encima de la red con el fin de obtener un punto” (FIVB, 2011, 405).

De acuerdo con García (2002), de esta forma es importante golpear fuertemente el balón, cuando esta se encuentra cerca y por encima de la red; el jugador debe elevarse lo más alto posible y con fuerza del tronco, brazo y mano en forma de cuchara impulsar el balón de arriba hacia abajo en el campo contrario o pegar contra el bloqueo. Para Calero (2009) “es principalmente la acción principal y la última de todo proceso ofensivo siendo su objetivo fundamental obtener puntos” (p. 105).

Dentro del fundamento técnico de vóley el remate: Cada equipo por la dinámica del juego intenta que en el primer ataque sea positivo o efectivo, en un partido el partido llega un nivel cuando el equipo adversario sepa defenderse del ataque y empezar los contraataques cuando suceda esto el juego se vuelve más atractivo esto requiere de una gran habilidad técnica y táctica, cuando más alto el nivel de juego mayor será la exigencia técnica de los deportistas (Hessing, 2003).

Las fases del remate

El remate es un fundamento técnico que cobra importancia y se considera a aproximación/posición y/o fase previa al contacto, en el momento del ataque el deportista debe de levantar el brazo izquierdo para poder dirigir el cuerpo donde el hombro realiza un movimiento de giro lo que permite dar mayor fuerza al balón” (FIVB, 2011).

Y el otro presupuesto es el contacto con el balón y/o fase de contacto, el levantador coloca el balón en la zona de ataque o la línea de 3 metros lo que el atacante tiene que desplazarse a esa zona para realizar este fundamento, antes del contacto con el balón el atacante tiene poner el hombro encima del balón para el ataque, el contacto se realiza con un brazo extendido e, idealmente, formar una línea recta entre el balón, el hombro, la cadera y la parte inferior de la pierna (FIVB, 2011).



Figura 7. Remate

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB.

Remate diagonal o de frente, desplazamiento: La cantidad de pasos de la carrera de impulso depende de las características del rematador, el tipo de voleo que se remate

y la situación específica del juego. El último paso de la carrera de impulso es importante, ya que debe ser el más largo y rasante, pues prepara las condiciones biomecánicas del cuerpo para un buen despegue. La carrera de impulso se frena con el talón (ligera torsión interna). En este movimiento los brazos se hallan extendidos arriba y atrás del cuerpo. Rápidamente el pie de atrás se coloca paralelo al otro (con ligera rotación interna) para una mejor utilización de la fuerza (Cortina, 2007).

El despegue es uno de los componentes y se caracteriza como la fase de despegue se considera la más importante, pues es donde se conjugan todas las leyes y principios físico-biológicos del jugador para realizar un mejor salto en correspondencia con el objetivo principal del remate, golpear el balón. El peso del cuerpo pasa de los talones a las plantas terminando en la punta de los pies, siguiéndole un desplazamiento rápido y fuerte de los brazos hacia adelante y arriba y la extensión explosiva de las piernas (Cortina, 2008).

Golpeo. El brazo que golpea se encuentra flexionado al lado de la cabeza (el codo señala hacia arriba), el otro semi flexionado se encuentra delante y a la altura de la cara (mantiene el equilibrio del cuerpo). El brazo describe un movimiento rápido hacia delante y arriba golpeando con la mano abierta. En este momento el brazo debe estar extendido (mayor altura en el golpeo) realizándose simultáneamente el golpe con la mano abierta con flexión supina de la muñeca. El brazo desciende por delante del cuerpo (Cortina, 2007).

Caída. Después del golpe al balón, se retira rápidamente la mano, bajándola por delante del cuerpo, el jugador desciende sobre la punta de los pies realizando un pequeño movimiento amortiguador (Cortina, 2007).

Remate de frente con giro del cuerpo, cuando termina la acción de remate, el cuerpo del jugador termina en dirección contraria al desplazamiento inicial (Cortina, 2007).

Remate lateral (gancho) la carrera (desplazamiento) de impulso se produce diagonal, a veces paralelo a la red. El despegue es similar al que se realiza en el remate de frente. Antes de golpear, el brazo describe un movimiento circular pegándole al balón sobre la cabeza. La caída es sobre los dos pies frente a la red (Cortina, 2007).

Remate de muñeca (dirigido), este tipo de remate tiene la misma forma de ejecución que el frontal. Su diferencia radica que al momento del contacto el jugador frena el

movimiento del brazo y golpea con la mano extendida el balón en forma de latigazo. En este movimiento, el golpe se da únicamente con la muñeca (Cortina, 2007).

Finta (toque), en el momento del golpe se frena el impulso del brazo haciendo contacto con el balón sólo con los dedos hacia el contrario (Cortina, 2007).

1.1.2.5. La defensa

Defensa viene a ser considerado un fundamento importante es un pase de antebrazos que se usa para controlar el balón y pasarlo al levantador en la red, normalmente es el primer contacto hecho por el equipo y un golpe efectivo para usaren la defensa, como por ejemplo recibir el remate, el líbero maneja muchas de las recepciones de servicio del equipo y es crucial en la defensa zaguera (FIVB, 201).

El partido llega a un nivel alto de juego cuando el otro equipo defiende de los ataques y empiece a contraatacar se vuelve particularmente interesante por la velocidad que el balón pasa de un fundamento a otro, lo que también exige al deportista a no cometer errores con una buena habilidad técnica y táctica (Hessing, 2003)

Por otro lado, Ureña (2006), dice:

“El objetivo de la defensa es neutralizar los balones atacados, por el contrario, que hayan traspasado la primera línea, ya sea en forma de remate, de rebote en el bloqueo o de finta; así como permitir las máximas garantías posibles para la construcción del contraataque. La defensa es una acción que requiere ajustarse a la velocidad con la que viaja el balón, lo que supone grandes requerimientos de rapidez. Sin embargo, la capacidad de interpretar la trayectoria con inmediatez y precisión, acaba por ser más determinante que la propia velocidad gestual” (p. 63).

Las fases de la defensa

La defensa es otro fundamento técnico que es considerada de vital importancia del voleibol **desplazamiento/posición y/o fase previa al contacto**, el pie derecho se despegas del suelo y la mano izquierda se mueve en diagonal hacia la izquierda para jugar el balón, **Contacto con el balón – fase de contacto**, el brazo izquierdo tiene que extenderse manteniendo siempre la mirada hacia el balón para tener el mejor contacto posible con el balón, en el momento del contacto con el balón se debe de

preocuparse por el balón y después controlar el balón para continuar con el juego para esto se debe de utilizar el movimiento para que el balón permanezca en el aire, normalmente se realiza este fundamento con ambas manos y en algunos casos solo una mano dependiendo de la velocidad del juego (FIVB, 2011).

El propósito de este fundamento es mantener el balón en juego y por consiguiente el defensor buscara una forma segura para caer apoyándose con los pectorales y los antebrazos al momento de la caída, para un buen equilibrio se debe de balancear la pierna derecha hacia arriba después que se haya desplazado la otra pierna (FIVB, 2011).



Figura 8. Defensa en mujeres.

Fuente: Manual para entrenadores Nivel II FIVB.

1.1.2.6. La recepción

La recepción es el fundamento que permite controlar el balón del saque con esto se evita que el equipo adversario haga el punto, es considerado de los tres contactos que se permiten para devolver el balón por encima de la red como el primer contacto a realizar. Cuando se haya controlado el balón del saque se podrá pensar en el contraataque y demás fundamentos (Hessing, 2003)

Gonzales y Moreno (2015) resalta la recepción en voleibol es una de las acciones más importantes dentro del K, la importancia de ésta, estriba en la construcción de un ataque con éxito, puesto que, si la recepción es defectuosa, el balón no llegará al colocador en las condiciones idóneas para organizar un ataque eficaz. Sin una buena recepción no se consiguen ataques rápidos o múltiples, con lo que estamos facilitando el juego de defensa del equipo contrario.

La importancia de elegir un buen sistema de recepción para seguir con una ventaja en la ejecución de los demás fundamentos como sostiene: Los sistemas de recepción son las estructuras o sistemas que se utilizan para neutralizar el saque procedente del campo contrario, y enviarlo al colocador en las mejores condiciones, de ahí que su rendimiento tenga una relevante presencia en el resultado final del juego de un equipo (Ureña *et al.*, 2002)

1.1.3. Efectividad de los fundamentos técnicos del voleibol

Pradas y Reverter (2011) define a la efectividad como “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, en este concepto podemos confirmar que el objetivo del voleibol es lograr el punto” (p.43). El concepto importante como la eficacia es el porcentaje con que el deportista realiza todas las acciones positivas dando una secuencia de acciones que dependen una de otra para lograr el punto y el error es el porcentaje con que el jugador realizó todas las acciones negativas; teniendo en cuenta que eficacia y efectividad son sinónimos (Villamea, 1998).

Otro concepto importante la efectividad en el voleibol demuestra a los deportistas que son seguros en su accionar, o sea, aquellos que ganan más puntos que los que pierden, incluyendo el modelo de cálculo de la Inefectividad, imprescindible para fundamentos como el bloqueo, el cual normalmente brinda más tantos al contrario que los que obtiene (Calero, 2012). Entre los parámetros considera tres opciones para la evaluación de cada uno de los fundamentos técnicos según Villamea (1998).

1.1.3.1. Saque

según Villamea (1998) “saque Positivo, todos los saques que se realizan obteniendo punto directo, saque Negativo, todos los saques que son errados, saque neutro, todos los saques que permita seguir jugando al equipo rival” (p. 79).

1.1.3.2. Bloqueo

Importante resaltar otro constructo bloqueo Positivo, todas las acciones de bloqueo que después de realizarla la pelota pique en el campo rival u ocasionalmente rebote contra algún adversario, bloqueo negativo, todas las acciones de bloqueo que después de realizarla, la pelota pique en nuestro campo o pegue en nuestras manos el balón y salga del campo de juego, bloqueo Neutro, todas las acciones de bloqueo que después

de realizarla, la pelota pueda seguir en juego por cualquiera de los dos equipos (Villamea, 1998).

1.1.3.3. Ataque

Villamea (1998) considera al Ataque Positivo, como todas las acciones de ataque que luego de realizarla la pelota pique en el campo contrario o golpee contra el bloqueo y el rival no pueda seguir jugando el balón, Ataque Negativo, todas las acciones de ataque que luego de realizarla la pelota pique fuera del campo de juego, se quede en la red o permita una acción positiva del bloqueo, Ataque Neutro, todas las acciones de ataque que después de realizarla, la pelota pueda seguir en juego por cualquiera de los dos equipos.

1.1.3.4. Recepción

En cuanto a la recepción positivo todas las acciones de recepción en la cual son colocadas perfectas las pelotas al armador, acorde a la zona de armado, recepción negativa, todas las acciones de recepción en la cual el saque es positivo ya que se le hizo punto directo al receptor, recepción neutra, todas las acciones de recepción en la cual son colocadas las pelotas al armador no tan perfectas con respecto a la zona de armado, o sea que puede llegar el armador en forma exigida, golpeando de abajo (Villamea, 1998).

1.1.3.5. Defensa

Defensa Positiva es conceptualizada como todas las acciones de defensa que ante un ataque potente o una colocada o un desvío en el bloqueo se recupere un balón y permita rearmar nuestro ataque, defensa negativa, todas las acciones de defensa, estando en el lugar correcto, no permitan continuar la acción de juego, defensa neutra, todas las acciones de defensa que permitan continuar la acción de juego sin armar nuestro ataque y no se comentan errores posicionales (Villamea, 1998).

1.1.4. Estadística deportiva

Según Villamea (1998) la data cuantitativa y/o la estadística deportiva:

“Es una forma de expresar las vicisitudes en números, estos números pueden manifestarse en porcentajes de rendimiento eficacia eficiencia error en forma

individual o grupal, todas estas formas de medir la estadística son válidas solamente cuando sea en función de mejorar el rendimiento del grupo o del individual y no que sea un fin en sí mismo, o sea que es una herramienta en función de la mejora del entrenamiento y del rendimiento individual, la estadística individual tiene como función poder darle al entrenador una clara visión de cómo se desempeña cada jugador dentro del campo de juego en cada acción que realiza” (p. 105).

La estadística deportiva en tres opciones como son positiva, neutra y negativa ya que se hará más sencillo precisar los aciertos y defectos en el accionar de cada jugador para hacerlo de manera más detallada y después con todo el equipo, las tres opciones son las siguientes, positivo, siempre que la acción de juego culmine a favor del propio equipo, neutro, siempre que la acción de juego permita la continuidad de la misma, negativa, siempre que la acción de juego culmine en contra del propio equipo (Villamea, 1998).

1.1.5. Historia del voleibol

El voleibol es un deporte colectivo y fue instaurado por Morgan William George, docente de educación física, el país de Estados Unidos específicamente en Massachusetts, así mismo el juego se denominó mintonette y con el pasar de los años evoluciono y se hacía muy parecido con el tenis.

Canadá fue el primer país en adoptar este deporte en el año 1900, seguidamente de Japón (1908), Filipinas (1910), India, en México y otros países de Sudamérica, Europa y Asia.

En el 1912 se revisaron las Reglas oficiales de voleibol (ROV, 2017-2020, 2016) iniciales sobre las dimensiones del campo, el tamaño del balón, se determinó a 6 deportistas por equipo y la rotación en el saque que en la actualidad se mantiene, en 1922 se limita el número de toques con un máximo de 3, el ataque zaguero, también se estableció cuando el marcador llega al empate de 14 debía jugarse 2 puntos de diferencia para acabar el set. en el año de 1958 Polonia y Checolovaquia introdujeron el bloqueo y el ataque desde la línea de fondo y para el año de 1964 el voleibol ha sido deporte olímpico.

En este soporte del voleibol con los años se fue modificando reglas y nuevos jugadores, como lo es en el año de 1998 al introducirse el jugador libero tiene la función de defender y recibir los balones del saque del equipo oponente haciéndolo un deporte más vistoso y espectacular. Otro cambio significativo ocurrido en el año 2000 al eliminar la exigencia de estar en la posesión del saque para puntuar, quedando al ganar el punto y saque en la

misma jugada, se permite el toque del balón con cualquier parte del cuerpo y en el año 2010 se realiza la revisión de la regla de toque de red en el borde inferior como resultado se modificó, también en cuanto al libero se consideró la participación de 2 líberos, así poco a poco el voleibol fue ganando fanáticos en el mundo y convertirse en la actualidad en uno de los deportes colectivos más populares (ROV, 2017-2020, 2016).

1.1.5.1. El área de juego

Los detalles que presentamos son el área del campo de juego y la zona libre, debe ser rectangular y simétrica, el campo de juego es un rectángulo de 18 x 9 m, rodeado por una zona libre de un mínimo de 3 metros de ancho en todos sus lados, el espacio de juego libre es el espacio sobre el área de juego, libre de todo obstáculo, el espacio de juego libre debe medir un mínimo de 7 m de altura a partir de la superficie de juego (ROV, 2017-2020, 2016).

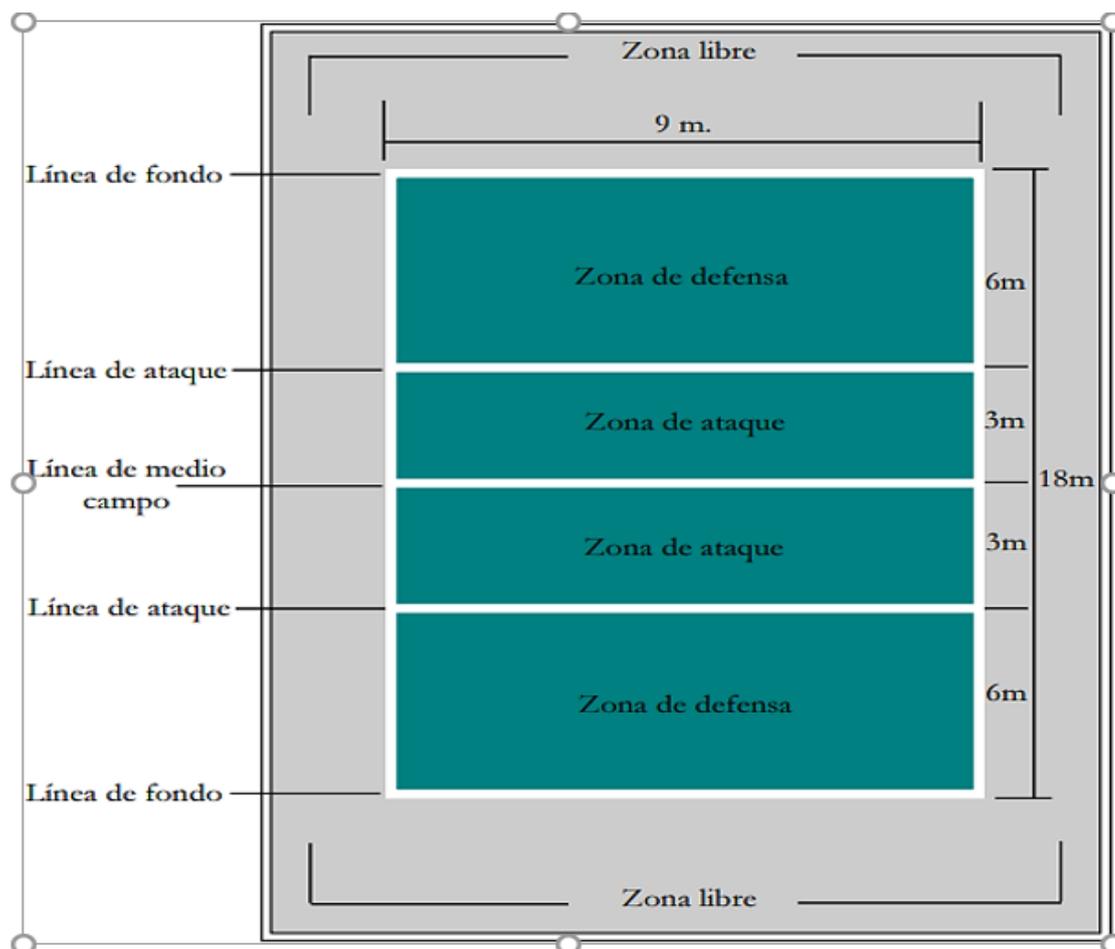


Figura 9. Área de juego.

Fuente: Fundamentos técnicos del voleibol - Carlos Cortina

1.1.5.2. Balón de juego

También se tiene el balón debe ser esférico, hecho con una cubierta de cuero flexible o cuero sintético, con una cámara de caucho o material similar en su interior. Su color puede ser uniforme y claro, o una combinación de colores. El material de cuero sintético y la combinación de colores de los balones usados en Competencias Oficiales Internacionales, deben cumplir con los requisitos de la FIVB su circunferencia es de 65- 67 cm y su peso es de 260-280 g. (ROV, 2017-2020, 2016).



Figura 10. Balón de voleibol.

Fuente: Reglas oficiales de voleibol 2017 – 2020

1.1.5.3. Red

Los detalles ubicados verticalmente sobre la línea central hay una red, cuyo borde superior se coloca a una altura de 2.43 m para los hombres y 2.24 m para las mujeres, la altura de la red se mide desde el centro de la cancha, la altura de la red sobre las dos líneas laterales debe ser exactamente la misma y no debe exceder en más de 2 cm. la altura (ROV, 2017-2020, 2016).

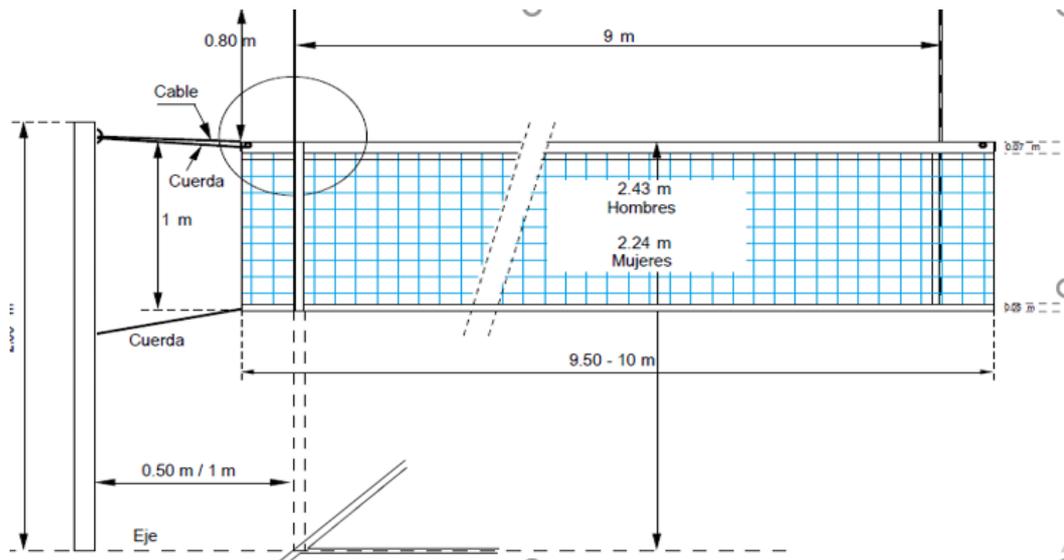


Figura 11. Diseño de la red.

Fuente: Reglas oficiales de voleibol 2017 – 2020

1.1.5.4. El uniforme.

La indumentaria de los jugadores consiste en camiseta, pantalón corto y medias el uniforme de juego y zapatos deportivos, el diseño y color de las camisetas, pantalones cortos y medias deben ser uniformes para todo el equipo excepto para el Líbero, los uniformes deben estar limpios, los zapatos deben ser livianos y flexibles, con suela de goma o caucho sin tacón, las camisetas de los jugadores deben estar numeradas del 1 al 20 (ROV, 2017-2020, 2016).

El ataque es una acción más relevante para la victoria (Castro *et al.*, 2008). El ataque es la acción técnica para obtener la puntuación más alta (Palao *et al.*, 2007); es la acción ofensiva más importante del juego, que consiste en intentar que la pelota caiga al suelo del oponente mediante un fuerte golpe con la mano sobre la pelota (Sarmiento y Chilpe 2010).

El ataque es la principal postura técnica de la ofensiva del equipo (Iglesias, *et al.* 2008); que culmina con la fase ofensiva de un equipo (Hernández, 1992) desde que se recepciona el saque o de la defensa (Manangón, 2012); es considerada por algunos expertos como la acción de ataque más importante en el juego hasta el clímax, y es más efectivo para el equipo (Salas y Figueredo, 2008) y es la acción más básica, al contacto del brazo con el balón y la posición vertical del cuerpo con respecto a la red y al dorso del balón (Callejón y Hernández, 2009).

“La acción ofensiva más importante del juego que consiste que caiga del balón suele ser del equipo contrario mediante un fuerte golpe, es un movimiento complejo, difícil de aprender que es necesario proporcionarla suficiente tiempo y dedicación” (Sarmiento y Chilpe 2010, p. 53); “el objetivo del ataque es importante para el éxito de un campeonato y que tienen diferentes características particulares de acuerdo a la función dentro de la estructura del movimiento” (Salfran y Figueredo, 2014, p.33).

Salfran y Figueredo (2014), es la acción ofensiva más importante del juego, incluida la caída del balón, generalmente un golpe poderoso al equipo contrario, se trata de una acción compleja, difícil de aprender y que requiere suficiente tiempo y dedicación. Sarmiento y Chilpe, (2010), los goles ofensivos son muy importantes para el éxito del torneo, de acuerdo con la función de la estructura deportiva, tienen diferentes características, las diferentes técnicas ofensivas son, ataque diagonal o frontal, ataque de torsión del cuerpo, torsión de la mano, torsión del brazo, ataque de gancho, ataque de muñeca y por último, ataque con engaño.

1.1.6. Biomecánica del ataque

Es el análisis biomecánico de las articulaciones de los deportistas en la postura de ataque en voleibol; característica de los deportistas sanos, en contraposición de los lesionados quienes tienen molestias o llanto (Gómez, et al, 2010). Es necesario conocer los factores biomecánicos o criterios de eficacia de ataque. Estos criterios se dividen en seis etapas consecutivas con diferentes características y objetivos, determinar el objetivo del ejercicio, dividir las habilidades en diferentes etapas, determinar el propósito mecánico de cada etapa de movimiento, elaborar una lista de factores biomecánicos que determinan el logro de metas mecánicas, determinar los principios biomecánicos que asocian los factores biomecánicos con el desempeño, y por último se tiene, preparar una lista de características clave de cada componente (Pittera y Riva, 1980).

1.1.7. Ataque y éxito en el juego

La ofensiva es el elemento de ataque que determina el éxito o el fracaso del juego (Abendroth y Kras, 1999). Hace que la acción ofensiva alcance su punto máximo y sea más efectiva para el equipo (Amadio, 2000).

La Federación Internacional de Voleibol define que el ataque es como toda acción que apunta el balón directamente al oponente, excepto el servicio y el bloqueo (Hsieh *et al.*,

2010) es un excelente elemento ofensivo, que depende de la victoria de un jugador, porque no hay victoria sin ofensiva, y para conseguir que el balón toque el suelo del equipo contrario (Alaiogoikoa, 2015).

El objetivo principal del juego es lograr la mejor eficiencia logrando el mejor ataque, es el más agresivo de todos los fundamentos del voleibol (Kinesis, 2000) el que obtiene más puntos a través del ataque (García, 2013).

1.1.8. Las fases del ataque

Son fases que conforman la técnica básica, cuyas exigencias son que se encuentre a 3 metros de la red, a la altura de la línea de ataque (COPEV, 2007), el ataque se divide en cinco etapas: a) carrera, b) batida c) salto, d) golpeo y e) caída (Abendrtoh-Smith y Kras, 1999; Lucas, 2000; Prasala, 1982; Valadés, *et al.*, 2004).

1.1.9. Carrera

Desde esta posición Lucas (2000) la carrea se implementa al inicio del juego, la posición de guardia del ataque es un pie delante del otro, pero no debe existir mucha diferencia. El atacante pone todo su peso sobre su pie delantero, lo que le permite mantenerse erguido; el peso del jugador se distribuye de manera más uniforme, comenzando con su cuerpo inclinado hacia adelante.

Araya (2010) “el atacante diestro coloca su pie derecho hacia adelante, el jugador diestro quiere tocar el balón delante de su hombro derecho” (p. 08).

También Lucas (2000) menciona que el atacante corre cuatro, tres o dos pasos hacia el balón, el atacante diestro da un rápido paso hacia atrás con el pie izquierdo y comienza una carrera de cuatro pasos, como si avanzara con el pie derecho, aunque esto no dejará el suelo, apunta la retirada rápida que le permite comenzar cerca del punto de ataque, y aún proporciona un paso como el primero de los cuatro pasos.

En el segundo paso, el atacante diestro camina con el pie izquierdo, que es más largo que el primer paso, y el atacante acelera en el segundo paso, el tercer paso se trata de caminar con el pie derecho, corto y rápido, acelerando hacia el jugador, el jugador puede contar uno, dos y tres, de manera uniforme en su método de cuatro pasos, los dos últimos pasos uno, dos y tres ocurren dentro del tiempo requerido para decir tres (Iglesias *et al.*, 2008).

“La planta del pie apunta hacia el lado derecho del objetivo aproximadamente 45 grados”
(Lucas, 2000, p. 22).

1.1.10. Batida

“La batida es convertir la energía horizontal del juego en energía vertical (Iglesias et al., 2008, p. 13). El cuerpo se vuelve hacia el bateador a la derecha, dar la vuelta es muy importante. Al dar tres pasos, el otro pie se coloca en el suelo, el movimiento del brazo aumenta la altura del salto, el atacante levanta el brazo y el cuerpo lo sigue, pero incluso si el ataque tiene éxito, el movimiento del brazo también juega un papel mayor, mover el brazo simultáneamente ayuda ya que el atacante coloca sus caderas en el paso 3 para que pueda inclinarse hacia adelante mientras salta, para que el atacante pueda golpear la pelota mientras se estira, y el atacante aplica toda la fuerza sobre la pelota (Lucas, 2000).

Bellendier (2002) manifiesta que el atacante permite que el brazo gire hacia atrás tanto como sea posible, el hombro restringe el brazo para que gire hacia atrás y el brazo del atacante deja de girar hacia atrás antes de que el pie derecho toque el suelo. Este detalle es importante para sincronizar el movimiento del brazo y el paso (Bermejo y Valadés, 2013).

El movimiento hacia adelante y hacia arriba de los brazos del atacante facilita la inclinación de la parte superior del cuerpo: las caderas se mueven hacia adelante y los hombros hacia atrás, lo que le permite golpear la pelota con toda su fuerza mientras el cuerpo se endereza (Lucas, 2000).

Cuando el jugador comienza a rotar sus brazos hacia adelante, sus caderas continúan moviéndose hacia atrás, sus hombros se mueven a sus rodillas, su cintura obviamente está doblada; la parte superior del cuerpo y los muslos forman un ángulo agudo, y la espalda del atacante se dobla, aumentando su efecto de inclinación (Callejón y Hernández, 2009).

Lucas (2000) indica que: los pies reflejan el desplazamiento de las caderas. Ruedan hacia adelante por el suelo como un rodillo: desde el talón hasta la punta, el talón derecho del atacante toca el suelo primero, los dedos siguen de cerca y el talón derecho abandona el suelo para seguir rodando, ahora agregue el pie izquierdo y aterrice, en este momento, las caderas del jugador se han movido lo suficiente hacia adelante, solo la punta del pie izquierdo toca el suelo y el talón izquierdo no toca la pista.

1.1.11. Salto

Lucas (2000) menciona que el atacante espera saltar de tal manera que su cuerpo quede vertical en el aire. Inclinar hacia adelante significa que no podrá alcanzar esa altura; tocar la pelota hacia abajo, pero puede volar hacia adelante durante el salto como un salto de longitud, la carrera rápida permitirá saltar hacia adelante de medio metro a un metro, pero el cuerpo del jugador está vertical y los pies y las caderas están orientados en el lado derecho del objetivo durante el tiro de altura de salto.

Cardona y Román (2013) señalan que los pies del atacante no tocan el suelo; las caderas se levantan en el aire, la parte superior de la espalda se dobla y se gira, y la mano izquierda permanece por encima de la cabeza como para atrapar la pelota, al mismo tiempo, el jugador se dobla y gira, y el brazo derecho se dobla hacia atrás, doble el codo al máximo y muévelo hacia atrás y hacia arriba tanto como sea posible, esta posición del brazo generalmente se llama arco y flecha.

1.1.12. Golpe

El propósito de la fase del golpeo es obtener la velocidad y dirección de la pelota cuando el atacante busca la altura máxima de la pelota y el cuerpo del jugador comienza a enderezarse y deja de girar, ahora suceden tres manifestaciones al mismo tiempo, se mueve el brazo izquierdo hacia el cuerpo, se mueve la mano derecha hacia atrás y se dibuja una curva sobre la oreja, el hombro derecho avanza hacia adelante, guiando su brazo hacia la pelota, es importante no extender el codo más allá de la línea del hombro. Los atacantes que extienden el codo más allá de la cabeza estiran los brazos prematuramente (Gutiérrez, *et al.*, 1992).

Otro concepto saltante es el codo del jugador se mantiene elevado durante todo el movimiento, el brazo del atacante se estira a la altura del codo cuando se enfrenta a la pelota, antes de golpear la pelota dentro del hombro, los dedos se separan, el cuerpo está frente al objetivo, el cuerpo está erguido cuando está en contacto, la cadera y el hombro están en línea vertical, la mano se mueve a toda velocidad y el atacante se pone de pie firmemente en el aire (Castro y Mesquita, 2008).

Lucas (2000) señala que el jugador golpea la pelota a la altura que puede alcanzar, esto significa que el brazo de bateo está casi vertical cuando está en contacto, ajuste la posición de la muñeca y cambie la posición de la muñeca de 2,5 a 5 cm hacia adelante o hacia atrás

sin alejar el brazo de la vertical, pero cambió mucho el ángulo de ataque, para golpear la pelota lo más fuerte posible, el jugador. deja que su brazo izquierdo mire hacia arriba y su brazo derecho hacia atrás, cuando retrocede antes de golpear la pelota, mantiene el codo derecho por encima del hombro derecho, continúa ejercitando los hombros, los codos y las muñecas en este orden, golpea la pelota lo más alto posible, hace contacto cuando el cuerpo esté completamente recto, extiende su muñeca hacia la pelota, al tocar la pelota, separa los dedos, mira al objetivo al golpear la pelota y al final de la acción.

Una vez completado el golpe, el cuerpo caerá, y las piernas deben llevarse a cabo de manera elástica (Sarmiento y Chilpe 2010) y amortiguando. El objetivo principal es descender suavemente para minimizar el impacto en las articulaciones (Manangón, 2012) con la participación de la articulación del tobillo, después de la rodilla, hasta el final de la cadera, luego retraer rápidamente la mano y bajarla al frente del cuerpo. La caída del dedo del pie del jugador (Cortina, 2007) necesita reducir el impacto de la energía cinética generada durante el vuelo (Dufek y Zhang, 1996). Entre la pausa y la fase de descenso, se parte de la “fase de golpe” y la fase de gesto técnico, y se divide en dos tipos: “preparación para golpear” y “golpear” (Araya, 2010); los músculos que inciden en esta fase con movimientos excéntricos son: La fibra anterior del músculo deltoides, seguida del músculo coracobraquial (Gómez, *et al.*, 2010); esta caída es dinámica, lo que preparará a los jugadores para el próximo juego (Araya, 2010).

1.2. Antecedentes

Portela (2014) en su investigación realizada en La Habana-Cuba, planteó como objetivo: analizar los aspectos positivos y negativos de los jugadores que realizaron acciones ofensivas de voleibol en los Juegos Universitarios de La Habana 2012; estudiaron acciones ofensivas en 7 juegos, un total de 15 set; Conclusión: La técnica del remate en el voleibol, cumple un papel vital en el éxito del juego, porque con esta acción se obtienen muchos puntos y así se consigue un mejor resultado.

Bermejo *et al.* (2013), en su estudio realizado en Murcia-España, planteó como objetivo: establecer un valor de referencia cinemática para las infracciones de voleibol de jugadores nacionales. En cuanto a la metodología, se estudió una muestra de 10 jugadores de voleibol. Llegó a la siguiente conclusión: las jugadoras analizadas del trabajo de campo presentan valores similares a las jugadoras de los estudios revisados en la velocidad del CM al inicio de la batida y en la altura a la que se eleva el CM durante la batida.

Salas *et al.* (2008), en su estudio realizado en Madrid, España, planteó el objetivo de encontrar un modo de juego estable cuando los atacantes están en desventaja ofensiva, igual en número y ventaja ofensiva. En cuanto a la metodología se tomó como muestra 13 partidos de la fase final de la Liga Mundial 2003. Se concluyó que se mejora el juego estable a medida que la defensa se enfrente a más atacantes potenciales.

Valadés *et al.* (2007), en su estudio realizado en Murcia-España, planteó como objetivo: analizar la técnica para superar la red y el rendimiento ofensivo con una defensa a nivel biomecánico. En cuanto a la metodología, se estudió una muestra de 24 jugadoras de tres equipos femeninos de la Premier League (24 años). La conclusión es que es efectivo registrar la velocidad del balón y la dirección del balón atacante durante el ataque.

Ureña *et al.* (2011), en Madrid-España, planteó como objetivo: determinar la influencia en el índice de continuidad y el uso de ofensiva en la primera mitad, ante la situación de los equipos participantes al inicio del punto de observación. En cuanto a la metodología, se estudiaron 24 participantes de entre 12 y 14 años. Una muestra de jugadores. Se concluyó que la frecuencia de los ataques está relacionada con un índice de continuidad de la acción del juego más alto, lo que es beneficioso para aumentar la base de conocimientos y fundamentos básicos y avanzados del jugador.

Rivera y Villanueva (2017) en su investigación, planteó como objetivo: analizar los programas deportivos que cultivan las habilidades básicas del voleibol en el primer grado de la Institución Educativa Agropecuario del distrito de Yanque, de la provincia de Caylloma, Arequipa, 2017. En cuanto a la metodología, la investigación se realizó en una población y muestra de 24 estudiantes de primer año de educación secundaria que estuvieron matriculados en la provincia de Caylloma, Institución Educativa ubicada en la parte alta de Arequipa, Distrito de Yanque, en 2017. El resultado es que donde se ubica la Institución Educativa no se promueve el desarrollo de las asignaturas de voleibol más que de otras disciplinas deportivas; además, el 67% de los estudiantes encuestados dijeron que practican voleibol fuera de clase, pero no dominan los fundamentos básicos del voleibol, lo que incide negativamente en su participación en competiciones deportivas escolares. Finalmente, se puede concluir que los estudiantes encuestados tienen tendencia a participar en eventos deportivos organizados por el Gobierno Municipal u otras unidades, aprendiendo y practicando la asignatura deportiva mientras comprenden y practican las técnicas básicas del voleibol.

Condori y Condori (2016), en su investigación planteó como objetivo: aplicar el plan de puesta en marcha al voleibol de niñas de 08 años. En cuanto a la metodología, esta investigación es un tipo de investigación no experimental y un diseño descriptivo cruzado. Incluyó a 20 niñas que participaron en el plan. Se prueban los principios básicos del toque con los dedos (volea), el antebrazo, el servicio y el remate. Como técnica, esto ayuda a encontrar las deficiencias de los fundamentos básicos en la aplicación e implementación de los cursos vinculados al voleibol. Pueden aprender a jugar al voleibol aplicando y demostrando correctamente los conocimientos básicos del voleibol. Una vez recopilados los datos, se pueden explicar y representar en tablas y gráficos. El método utilizado para elaborar este trabajo de investigación es el método científico. Del análisis comparativo de la media de 8,36 puntos y la media de 15,71 puntos de los resultados post-test, también se puede apreciar que cuando se aplican, se demuestra claramente su desarrollo y dominio de los conocimientos básicos del voleibol.

Tecse y Umeres (2018), en su estudio plantearon como objetivo: aplicar los juegos de iniciación deportiva, a los profesionales y estudiantes de la especialidad de educación física; el objetivo se sustenta en el hecho de que, en la actualidad, los deportes en el Cusco, a nivel regional y nacional han disminuido significativamente. No se cuenta con valores en los deportes representativos como el voleibol porque no se incentiva un trabajo de semilleros con niños, adolescentes y jóvenes. Durante mucho tiempo, en las instituciones educativas de la región y la ciudad del Cusco, los maestros de educación física carecen de métodos de educación física efectiva, es decir, el voleibol no cuenta con maestros de educación física a tiempo exclusivo y con especialidad en la materia. Es precisamente por esta razón que los estudiantes de la Institución Educativa Fortunato Luciano Herrera en Cusco no se involucran en este deporte. Además, existen razones de la falta de práctica, motivación y desconocimiento de los fundamentos básicos del voleibol. La motivación de este trabajo de investigación es promover la necesidad de aplicar los juegos de iniciación deportiva a los profesionales y estudiantes de las carreras de Educación Física de manera descriptiva, teórica y práctica. Se pretende formar alumnos que se comprometan con este deporte de alta red porque la labor formativa se realiza sin conocimientos científicos y técnicos, y lo más importante, casi no hay proceso de enseñanza-aprendizaje en el sentido estricto de la palabra.

Dávila y Valle (2018), en su estudio, planteó como objetivo: analizar la necesidad de los estudiantes para el desarrollo de sus facultades técnico deportivas y el aporte de

recomendaciones en cuanto al conocimiento e importancia de la práctica del voleibol. Lo mencionado se sustenta en el hecho de que existe falta de materiales, deterioro del equipamiento deportivo, falta de infraestructura, falta de conocimiento técnico de los docentes y reglas actualizadas del voleibol, la práctica del voleibol es más escasa, lo que resulta en una actitud negativa hacia el voleibol. Se practica la actividad física, dejando así de lado un deporte muy importante como es el voleibol. Por ello, la responsabilidad de desarrollar este trabajo es permitir que las autoridades educativas correspondientes vean las necesidades que actualmente experimentan los estudiantes en el desarrollo de sus academias técnico-deportivas, además de brindar algunos consejos sobre técnica deportiva. Se deben promover el conocimiento y la importancia mediante una difusión más amplia. La enseñanza de este deporte es necesaria. Tiene características propias y contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, porque es un deporte colectivo y ayuda al trabajo en equipo. El voleibol es un deporte de amplio alcance y está planificado.

El plan de estudios no es suficiente para que los estudiantes aprendan completamente a jugar al voleibol, por eso es importante promover la investigación disponible y referirse a los objetivos señalados.

Rosas *et al.* (2011), en su investigación, plantearon como objetivo: describir las características antropométricas, composición corporal y somatotipo de las jugadoras del equipo nacional juvenil de vóley del Perú seis meses antes del XVI Campeonato Mundial Juvenil de Voleibol Peru-2011 y comparar características antropométricas básicas con otros países. En cuanto a la metodología, utilizaron el paquete estadístico SPSS 18. Los resultados indican que la edad promedio fue de 17.3 años. El peso y la estatura promedio fueron de 64,6 kg y 175,5 cm, respectivamente, y el índice de masa corporal (IMC) fue de 20,96 kg / m. Las proporciones de composición corporal obtenidas son: masa cutánea 5,6%, masa grasa 33,5%, masa muscular 40,8%, masa residual 9,4% y masa ósea 10,8%.

Los valores de tamaño corporal obtenidos son: endomorfo 4.04, mesomorfo 2.84 y ectomorfo 3.48. Los valores de la relación corporal relacionados con el diámetro, la circunferencia y los pliegues se encuentran principalmente entre 0 y -2 puntuaciones Z. se llegó a la conclusión de que las características antropométricas encontradas muestran las limitaciones de una competencia altamente exitosa. Se pueden implementar acciones integrales que favorezcan la actividad deportiva entre los sectores de la educación y la salud, con la escuela como foco del desarrollo deportivo comunitario, y la inversión

pública y privada se puede reorientar hacia actividades deportivas más rentables como el voleibol.

Melgarejo (2020), en su investigación, planteó como objetivo: Diseñar e implementar un sistema de evaluación dinámica para el apoyo de la técnica de recepción del voleibol basado en plataformas de fuerza. En cuanto a la metodología, se trata de un estudio prospectivo con el fin de complementar la disciplina del voleibol a través de la investigación, inclusión y desarrollo de la biomecánica deportiva, este trabajo, diseña e implementar un sistema de evaluación dinámica de los miembros inferiores, que permite la caracterización biomecánica de los deportes básicos que se realizan en el voleibol. En la técnica de captura baja, se realiza con los pies de un deportista calificado. El sistema cuenta con dos plataformas de fuerza, que se colocan sobre una base portátil para que puedan ser transportadas a un entorno donde se pueda realizar la evaluación técnica sin restricciones. El diseño de la base portátil se realiza mediante el análisis previo del área de desplazamiento realizado por jugadores de voleibol ordinarios durante el desarrollo de tecnologías relacionadas para comprender la correcta distribución de la plataforma. La recogida de datos se realiza desde la posición anterior, la cual debe recogerse para la colisión con el balón a la posición posterior. En esta etapa crítica de la tecnología de recepción, además del modo de desplazamiento del centro de gravedad en el desarrollo de la tecnología, también se obtiene una curva característica.

Bravo (2020), en su investigación, planteó como objetivo: desarrollar un sistema para medir la fuerza de contacto vertical entre el pie y el piso. El sistema es liviano, no restringe el movimiento del jugador y su costo es menor que el de productos similares actuales. Es un diseño tipo wearable; es decir, se puede llevar en el cuerpo como ropa o como accesorio. Tiene tres partes principales: primero, tiene una plantilla integrada con un sensor de fuerza. Las capas inferior y superior de la plantilla, donde se encuentra el sensor, tienen concentradores que pueden dispersar la fuerza aplicada por el jugador a todas las medidas. En segundo lugar, el dispositivo portátil tiene una carcasa que se encuentra en la pierna humana y contiene componentes electrónicos. Con estos, se obtiene y procesa la información sobre la fuerza de contacto vertical para calcular la fuerza vertical y la presión de posición central. Finalmente, existe una aplicación para teléfono móvil, que sirve como interfaz gráfica para operar el sistema y visualizar los datos adquiridos.

García (2020) en su investigación: "Recepción de características biomecánicas de gestos mediante tecnología de voleibol para servicios de entrenamiento deportivo mediante el desarrollo de aplicaciones móviles integradas en sistemas de captura de movimiento de bajo coste", planteo como objetivo: describir la caracterización biomecánica del gesto técnico de recepción en el voleibol. De esta forma, se muestran los resultados obtenidos al utilizar el módulo de formación de la base de datos. Estos indican que el modelo implementado puede identificar correctamente la fase de tiempo a nivel de cuadro con una precisión del 92,19%. Además, en el caso de errores de identificación, la fase identificada por el modelo es continua con la fase real, lo que indica que el modelo puede capturar la naturaleza temporal de la fase.

García (2019), en su investigación planteó como objetivo: diseñar un modelo biomecánico de seis segmentos articulados, así como el diseño de un módulo de pruebas experimentales para la validación de un modelo biomecánico. En cuanto a la metodología, se trata de una investigación cuantitativa. El resultado de este trabajo es que es factible proponer un modelo biomecánico compuesto por seis segmentos articulados, y el diseño de un módulo de prueba experimental para verificar el modelo biomecánico. Además, los resultados obtenidos de las pruebas preliminares se muestran de acuerdo con el acuerdo detallado para el uso de equipos disponibles en el laboratorio LIBRA, que muestra la verificación preliminar del modelo propuesto. La prueba muestra que el modelo permite estimar la fuerza interna con un error de menos del 20%, que se espera mejorar con la implementación del módulo de prueba proporcionado.

Bermejo (2013), en su estudio, planteó como objetivo: establecer un valor de referencia cinemático para los tiros de voleibol de jugadores nacionales. En cuanto a la metodología, se analizan un total de 10 tiros pertenecientes a 10 jugadoras de voleibol femenino de la Superliga. Se analizan 45 variables cinemáticas de ejecución de subastas. La velocidad del centro de masa (CM) del jugador analizado al inicio del despegue y la altura a la que se eleva el CM durante el despegue proporcionan valores similares a los jugadores en la bibliografía de estudios similares. La diferencia radica en la velocidad de despegue y el final de la batida. CM, la velocidad lineal de la mano al golpear la pelota, la velocidad de movimiento de la pelota después del golpe y las variables relacionadas con el aterrizaje. Los jugadores de voleibol analizados tienen baja variabilidad en el nivel de ejecución de altura, velocidad y ángulo de la parte inferior del cuerpo, mientras que existe una mayor variabilidad en el nivel de ángulo de la parte superior del cuerpo.

García y Vela, (2019), en su investigación, plantearon como objetivo: analizar la etapa de remate de voleibol y variables mecánicas relacionadas de los jugadores prejuveniles y juveniles de la Concentración Deportiva Pichincha desde la perspectiva de la biomecánica. En cuanto a la metodología, el muestreo es intencional no probabilístico, 19 jugadoras de voleibol (11 prejuveniles y 8 juveniles) fueron evaluadas en biomecánica y se estudiaron 5 etapas de la técnica de bateo o remate. Se ensayó el tiempo total para completar la prueba, el tiempo desde la preparación hasta el golpe y el ángulo del cuerpo con respecto al centro de gravedad. Los resultados indican que, en las 5 etapas de la técnica de bateo, solo las diferencias significativas entre los grupos independientes estudiados (etapa 4: $p = 0.001$) están relacionadas con el ángulo del codo en la etapa de bateo (rango promedio más bajo de jóvenes: 5,38). Se llegó a la siguiente conclusión: el ángulo de la columna no tiene un efecto significativo en la técnica de remate; sin embargo, en el ángulo del codo se observa el efecto de una mejor flexión del codo y colocación de la mano, lo que puede tener un mayor impacto en el balón y por lo tanto más en la defensa del oponente. Gran dificultad.

Condori, (2018) en su estudio tiene como objetivo: determinar la tendencia del sistema mundial de competencia de voleibol basado en el Gran Premio Mundial Femenino 2017. La investigación es no experimental y descriptiva en corte transversal. Se analizaron 1655 acciones: 55 formaciones iniciales, 800 defensas de servicio y 800 defensas de ataque. Los datos se recopilan utilizando la tabla de análisis de observación y se utilizan para la aplicación del sistema de juego en voleibol. El procesamiento estadístico se realiza mediante análisis descriptivo (análisis porcentual). Resultados: 1) El 100.0% de la formación inicial adoptó un sistema de juego de voleibol de 5-1; 2) El sistema de juego de voleibol utilizado en la defensa del servicio fue 5.1. 89,4%, 4,8% 5-1 compatible con DD o ZD, 3,3% 5-1 compatible con ZI, 2,3% 5-1 compatible con ZM y 0,4% 5-1 son compatibles con DI; 3) La proporción de sistema de juego de voleibol utilizado para ataque y defensa es 63,7% 5-1, 18,0% 5-1 apoyo ZI / Libero, 15,7% 5-1 apoyo AP-AM, 2,7% 5-1 apoyo opuesto. La conclusión final es que la tendencia global del sistema de competencia adoptado por el equipo de voleibol femenino de élite del mundo es 5-1, lo que muestra ciertos cambios en las emergencias, resultantes del servicio y la ofensiva del oponente, un juego típico de alto rendimiento.

Velarde (2018), en su investigación tiene como objetivo: determinar el nivel de fundamentos técnicos de voleibol para los alumnos de primer año de la IES José María

Arguedas. En cuanto a la metodología, la investigación es descriptiva y de diseño diagnóstico-descriptivo. Se estudió una muestra de 55 estudiantes de primer año de secundaria de entre 11 y 13 años. El instrumento utilizado es una prueba básica de tecnología de voleibol. Las pruebas se utilizan como un procedimiento o método para evaluar si existe un factor o fenómeno. El factor o fenómeno incluye un conjunto de ítems (preguntas, estímulos o tareas) puntuados de manera estandarizada para verificar y posiblemente evaluar diferencias, personalidad, habilidades, actitudes y emociones. Para el procesamiento estadístico se aplica el análisis porcentual. En conclusión, el 67% de los estudiantes de la institución de educación secundaria José María Arguedas de Lllalli están en la categoría de habilidades de voleibol defectuosas, el 22% de los estudiantes están en la rutina, el 11% de los estudiantes son buenos en lo básico del servicio, y el 46% de los estudiantes se ubican en la categoría de defectuosos, el 36% son normales y el 18% son buenos, el 60% están en la categoría de defectuosos en la base de recepción, el 27% están en los regulares y el 13% son buenos, 78 % están en la categoría defectuosa en la base de transmisión, 15% son normales y 7% son buenas, 84% de las fundaciones de subastas pertenecen a la categoría insuficiente, 15% son normales y 5% son buenas, según lo determinado por el procesamiento estadístico de análisis porcentual.

Marca (2017), en su investigación planteó el objetivo de demostrar que el aprendizaje cooperativo en la asignatura de voleibol es beneficioso para la práctica extensiva de este deporte, gracias al aprendizaje de los principios básicos del voleibol. El tipo de investigación es descriptiva, en la que se utilizan teorías existentes para explicar los problemas de la práctica del mini voleibol y la incidencia del aprendizaje cooperativo de los profesores en el curso de estudio. Las técnicas y herramientas utilizadas son encuestas para determinar la aplicación del aprendizaje cooperativo y el desarrollo básico del voleibol, y utilizar tablas de observación para el análisis de datos. La conclusión a la que se llega es que la proporción de alumnos en niveles buenos y medios es mayor, lo que demuestra que los docentes están comprometidos con la superación de las bases técnicas de los alumnos.

Gutierrez (2019), en su investigación tuvo como objetivo: determinar el desempeño del remate de los jugadores de voleibol infantil que participan en la Asociación Federación de Voleibol de Puno a partir del desempeño de la biomecánica. La investigación es de tipo no experimental con un diseño descriptivo de corte transversal. Se estudió a partir de una muestra de 117 jugadoras de voleibol femenino. El instrumento utilizado es un



jugador de voleibol infantil que rompe la mesa de análisis biomecánico. El análisis biomecánico de un aplastamiento consta de cinco etapas: correr, azotar, levantar, golpear y finalmente caer. Desde la perspectiva de la biomecánica, cada una de las etapas anteriores tiene un objetivo principal, es decir, determinar la biomecánica de la ejecución del smash por parte del jugador de voleibol, que en conjunto realizan el smash caracterizado por la efectividad y eficiencia de la técnica. Se obtienen los siguientes resultados: En la tabla de análisis biomecánico general, podemos observar que el 38% de los jugadores de voleibol infantil que participan en la Asociación Liga de Voleibol de Puno tienen un buen nivel, y el 51% de los jugadores de voleibol tienen un buen nivel. Nivel regular. Al mismo tiempo, el 11% de los jugadores de voleibol son pobres. En resumen, el estudio concluyó que la mayoría de los jugadores de voleibol de los clubes no realizaron sus tiros correctamente, lo que se hace eco de la hipótesis de la encuesta.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Identificación del problema

En los diferentes tipos de torneos y campeonatos de voleibol femenino de la Liga Distrital de Voleibol de Puno, la mayoría de las deportistas en posición ofensiva, no observan la fase de ataque u ofensiva que tiene las características de: a) la ejecución de la carrera no se ejecuta adecuadamente; b) Se comienza con la ubicación de los pies a la medida del distanciamiento de los hombros; c) al realizar la batida, las deportistas no ejecutan correctamente, al final de la carrera, una flexión del torso, ni de las piernas; tampoco echan los brazos hacia atrás; durante la ejecución del juego, las deportistas no ejecutan adecuadamente el salto porque no estiran (extensión) el torso ni las piernas para saltar, tampoco levantan los brazos. Al realizar el tiro o golpe, las deportistas no golpean la pelota correctamente, porque algunas golpean la pelota con los dedos, y otras con los antebrazos y golpean el balón con dirección exterior de la cancha del equipo contrincante (fuera de la cancha). Al realizar una caída, las deportistas tienen limitaciones porque no logran caer apropiadamente porque caen con los talones y las rodillas no se flexionan levemente.

Diversos estudios señalan que la ofensiva o ataque es el elemento básico para ganar más puntos para mejorar el rendimiento obtenido (Bermejo, 2013; Palao, 2007; Valadés, 2007 y Ureña, 2011), lo que ayuda al equipo en general; con una adecuada trayectoria del balón, un impacto eficaz en el bloqueo, sumado a la eficiencia de algunos defensores. La ofensiva está presente en todos los elementos del juego y representa casi el 50% de los puntos del equipo y la mejor ofensiva gana el 80% de los puntos. La importancia de una perfecta ofensiva ayuda al equipo a ganar el campeonato y una buena postura técnica

ofensiva. Para que el ataque múltiple sea plenamente efectivo, debe ir acompañado del movimiento de alta velocidad del balón y la responsabilidad del atacante debe ser muy rápida.

2.2. Enunciado del problema

2.2.1. Enunciado general

¿Cómo es la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y académico internacional olímpicos, categoría sub 16, en la ciudad de Puno – 2021?

2.2.2. Enunciados específicos

¿Cuál es el nivel de ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?

¿Cuál es el nivel de la ejecución de la batida en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?

¿Cuál es el nivel de la ejecución del salto en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?

¿Cuál es el nivel de la ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?

¿Cuál es la ejecución de la caída en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?

2.3. Justificación

Un buen atacante no es solo una deportista que salta mucho y golpea el balón muy fuerte, sino también una deportista que sabe desempeñarse bien en los momentos difíciles, porque la ofensiva requiere buen ojo para saltar y golpear, velocidad y habilidad; a su vez, es fácil adaptarse al pase alto que le mandan sus compañeros, siempre buscando la mejor forma de solucionar el problema, con inteligencia y confianza (Sarmiento, 2010).

Los atacantes medios en la mayoría de las ocasiones no tienen ni tiempo ni espacio para realizar una aproximación completa, por lo que solo pueden llegar a completar un paso antes del salto máximo (Hsieh *et al.*, 2010), ya que el levantamiento es más corto.

En la mayoría de los casos, los atacantes medios no tienen tiempo ni espacio para realizar un acercamiento completo, por lo que solo pueden completar un paso antes del salto máximo debido a que el levantamiento es relativamente más corto.

Sin buenas habilidades ofensivas, no se puede concretar el objetivo central del ataque (Clemente *et al.*, 2005), en consecuencia, ni el objetivo central del campeonato. El mejor aprendizaje del ataque es indispensable antes de los catorce (14) años, porque luego las habilidades ofensivas de los jugadores de voleibol son muy claras, y los errores que cometan en el aprendizaje, se volverá muy difícil o incluso imposible corregir la técnica (Castro y Mesquita, 2008).

En general, si es que no se considera la práctica y asimilación de los requerimientos y exigencias del remate antes de los 14 años, no podrá observarse un futuro prometedor de las deportistas; debido a que no podrán corregir los errores ofensivos a medida que 600 crezcan.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Evaluar la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, Categoría Sub 16, en la ciudad de Puno – 2021.

2.4.2. Objetivos específicos

Evaluar la ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

Evaluar la ejecución de la batida en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

Evaluar la ejecución del salto en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

Evaluar la ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

Evaluar la ejecución de la caída en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.



2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

La técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, Categoría Sub 16, en la ciudad de Puno – 2021, es incorrecta.

2.5.2. Hipótesis específicas

La ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es incorrecta.

La ejecución de la batida en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es incorrecta.

La ejecución del salto en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es incorrecta.

La ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es incorrecta.

La ejecución de la caída en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es incorrecta

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio

Los sujetos del estudio se encuentran íntegramente en Puno. Son adolescentes que estudian en el nivel secundario en diferentes instituciones educativas. Al mismo tiempo, son deportistas afiliadas en la Asociación de Liga Distrital de Voleibol de Puno, que se vienen formando como deportistas en los clubes de Puno.

La región de Puno se encuentra localizada en la sierra del sureste del país, en la meseta del Collao. Limita por el sur con la región Tacna, por el este, con la República de Bolivia y por el oeste, con las regiones de Cuzco, Arequipa y Moquegua, su capital es Puno, ubicada a orillas del fabuloso lago Titicaca (el lago navegable más alto del mundo) a una altitud de 3.827 m.s.n.m. Es el centro de la unión de dos grandes culturas: la cultura quechua y la cultura aymara; aquellos que han nutrido una herencia incomparable de costumbres, rituales y creencias. Las principales ciudades son: Puno, Juliaca, Juli, Azangaro, Lampa y Ayaviri.

3.2. Población

El estudio está conformado por deportistas en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y El Académico Internacional Olímpicos en la categoría sub 16 de la ciudad de Puno – 2021.

El criterio de elección como población de estudio, es que son un grupo de mayor participación, con metas propias; asimismo, se considera como criterio de elección que su participación es más competitiva en los torneos de la Liga Distrital, lo que servirá como

insumo para determinar las características de la técnica de remate, desarrollándose análisis comparativos entre deportistas de los dos clubes que fueron investigados.

3.3. Muestra

La muestra es de tipo intencional, no probabilístico y representa (como criterio de inclusión) a las deportistas que tienen continuidad en su participación en los clubes mencionados, descartándose a las deportistas que asisten esporádicamente o de manera poco frecuente.

La muestra está conformada para el estudio de 24 deportistas, 2 clubes de formación en la disciplina de voleibol con registros públicos, tales como el Club Deportivo América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos en la categoría sub 16 que tienen una asistencia frecuente y continua.

3.4. Método de investigación

El tipo de estudio, corresponde a la investigación descriptiva correlacional, que describe y analiza sistemáticamente la existencia, variaciones o las condiciones de una situación; en estos estudios se obtiene información dentro de un periodo corto de tiempo, de los fenómenos hechos o sujetos. A partir del recojo de la información se procesó con el programa software estadístico SPSS versión 26 (Statistical Package for Social Sciences). Para desarrollar el objetivo general en coherencia al diseño de investigación aplicado en el presente estudio, se hizo uso de la correlación de Pearson (Hernández *et al.*, 2006).

3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

Se realizaron coordinaciones virtuales, con los responsables de los clubes América independiente e internacional olímpicos del ámbito de la ciudad de Puno que son parte del estudio, con el fin de solicitar la autorización para la ejecución de la presente investigación.

En coordinación con los Directivos de los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos, se estableció un cronograma de recolección de datos, buscando horas propicias y lugares estratégicos para la evaluación.

Las deportistas en estudio, recibieron virtualmente la invitación a través del proyectista gracias a sus entrenadores de los clubes el instrumento de recolección de datos (Anexo



1), conformando dos grupos, conformado de 12 deportistas cada uno, para la cual se dio una explicación breve con respecto a los instrumentos planteados.

Ya que no se podían reunir de manera grupal en donde se coordinó para realizar dicho estudio en dos (02) grupos de seis 06 integrantes de cada equipo, porque en el estado peruano emiten el Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social. Finalmente, la información obtenida se procesó para su respectivo análisis.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo

En el presente capítulo se analiza y discute los resultados obtenidos del proceso de recolección de la información, los mismos son expuestos siguiendo el orden de presentación de las variables e indicadores tomados en cuenta. El análisis se desarrolla interpretando todos los datos obtenidos de la ficha de observación, los mismos pueden ser observados en las tablas construidas para tal fin. Asimismo, se expresa la opinión del investigador con bases teóricas analizadas, las cuales, finalmente llevaron a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la investigación, con la finalidad de suministrar una información científica. Entre los hallazgos se concuerda con antecedentes de investigación.

Tabla 1.

Fase técnica de la carrera

CARRERA		
CLUB	Incorrecto	Correcto
América	8%	92%
Independiente		
Internacional	8%	92%
Olímpicos		

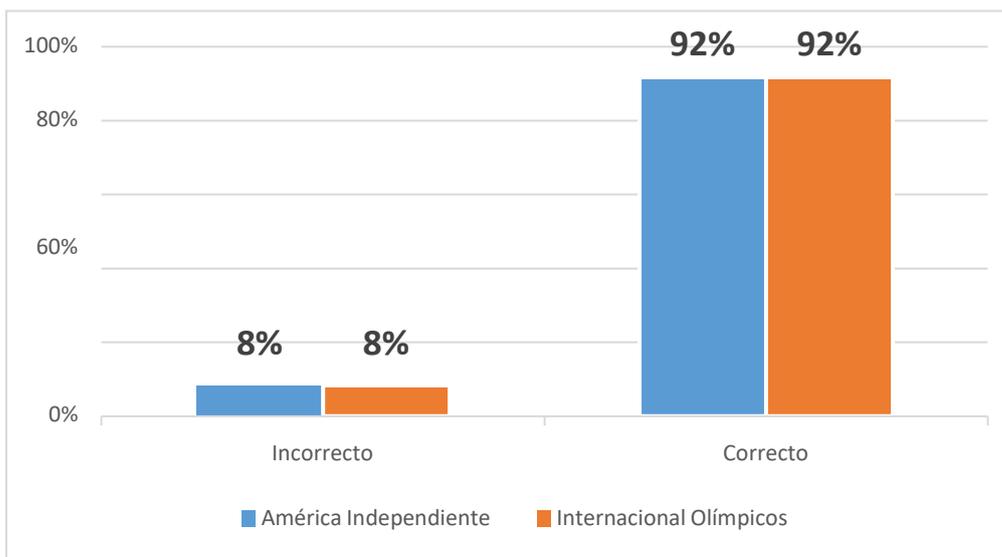


Figura 12. Fase técnica de la carrera

Interpretación: Considerando la fase técnica carrera, de acuerdo a los datos obtenidos podemos apreciar la similitud en la técnica de carrera el cual toma en cuenta que cumplen los siguientes protocolos, posición de alerta con un pie adelante del otro, peso del cuerpo carga sobre el pie adelantado, inclinándose hacia adelante para la salida, aceleración del paso 2, aceleración del paso 3, el pie izquierdo del atacante en posición, cerca del derecho, 754 para realizar el salto, el grafico indica que en ambos clubes encontramos 11 deportistas que representan el 92% efectúa correctamente esta técnica debido a su formación; mientras que 1 deportista que representan el 8% efectúa de manera incorrecta esta técnica debido a su poca continuidad en los entrenamientos y otros se integran a los diferentes clubes con cierta técnica definida por su práctica empírica del voleibol.

Tabla 2.

Fase técnica de la Batida

BATIDA		
CLUB	Incorrecto	Correcto
América Independiente	20%	80%
Internacional Olímpicos	24%	76%

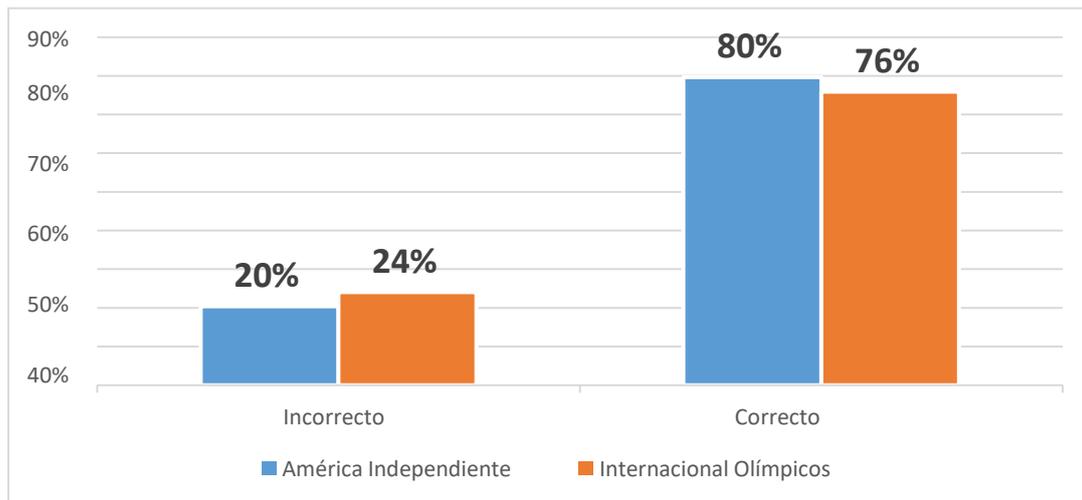


Figura 13. Fase técnica de la Batida

Interpretación: Considerando la fase técnica batida, de acuerdo a los datos obtenidos podemos apreciar una pequeña diferencia porcentual en la técnica de batida el cual toma en cuenta el siguiente protocolo, el cuerpo gira hacia la derecha, hacia la mano que golpea y el giro es muy importante, el delantero desea situar las caderas en el aire en este ángulo de 45 grados, el movimiento de los brazos aumenta la altura del salto, mover los brazos sincronizada colocando las caderas en el tercer paso 3, los brazos detienen su rotación hacia atrás justo antes de que el pie derecho toque el suelo, las caderas se mueven hacia adelante y los hombros hacia atrás, cuando el jugador empieza a rotar los brazos hacia el frente, las caderas continúan desplazándose para atrás, los hombros se mueven en dirección a las rodillas. Se flexiona considerablemente por la cintura, la espalda se dobla, incrementando el efecto de su inclinación y los pies reflejan el desplazamiento de las caderas, en ambos clubes encontramos que 10 deportistas que representan el 80% del club América Independiente realizan esta técnica correctamente, mientras que 2 deportistas no la realizan correctamente, con respecto al club Internacional Olímpicos indica que 9 deportistas que representa el 76% realizan la técnica correctamente mientras que 3 deportistas que representa el 24% no la realiza correctamente esto debido a la poca asistencia de los entrenamientos de su club, según comentarios del entrenador.

Tabla 3.
Fase técnica de salto

SALTO		
CLUB	Incorrecto	Correcto
América Independiente	45%	55%
Internacional Olímpicos	63%	37%

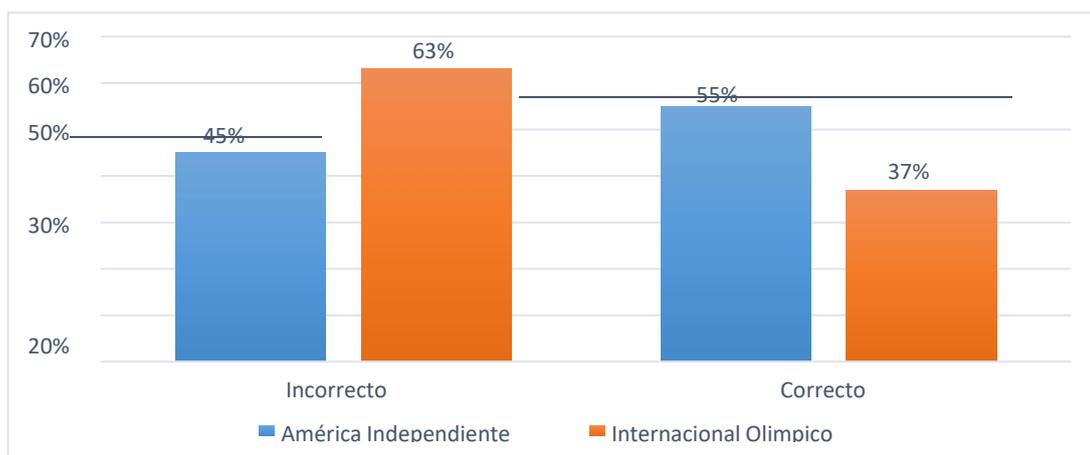


Figura 14. Fase técnica de salto

Interpretación: Considerando la fase técnica SALTO, de acuerdo a los datos obtenidos podemos apreciar la similitud en la técnica de salto el cual toma en cuenta que cumplen los siguientes protocolos, saltar de forma que su cuerpo adquiera verticalidad en el aire, los pies y las caderas del jugador se orientan a la derecha del objetivo durante la toma de altura en el salto, los pies han abandonado el suelo; las caderas se yerguen en el aire, curva y rota la parte superior de la espalda, la mano izquierda permanece por encima de la cabeza, como yendo por la pelota, mientras el jugador se curva y rota, en ambos clubes encontramos un porcentaje considerable en la manera incorrecta en ambos clubes, con una diferencia entre resultados, las deportistas del club América independiente presentan un mayor porcentaje con respecto a las deportistas del club Internacional Olímpicos entre 7 deportistas que representa el 55% y 4 deportistas que representa el 37% respectivamente de ambos clubes lo ejecuta de manera correcta la técnica de salto; mientras que 8 deportistas que representan el 63% y 5 deportistas que representan el 45% de los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos respectivamente realizan la técnica de manera incorrecta según su entrenados debido a la poca asistencia de sus entrenamientos o falta de compromiso con su club.

Tabla 4.
Fase técnica de golpe

GOLPE		
CLUB	Incorrecto	Correcto
América Independiente	27%	73%
Internacional Olímpicos	58%	42%

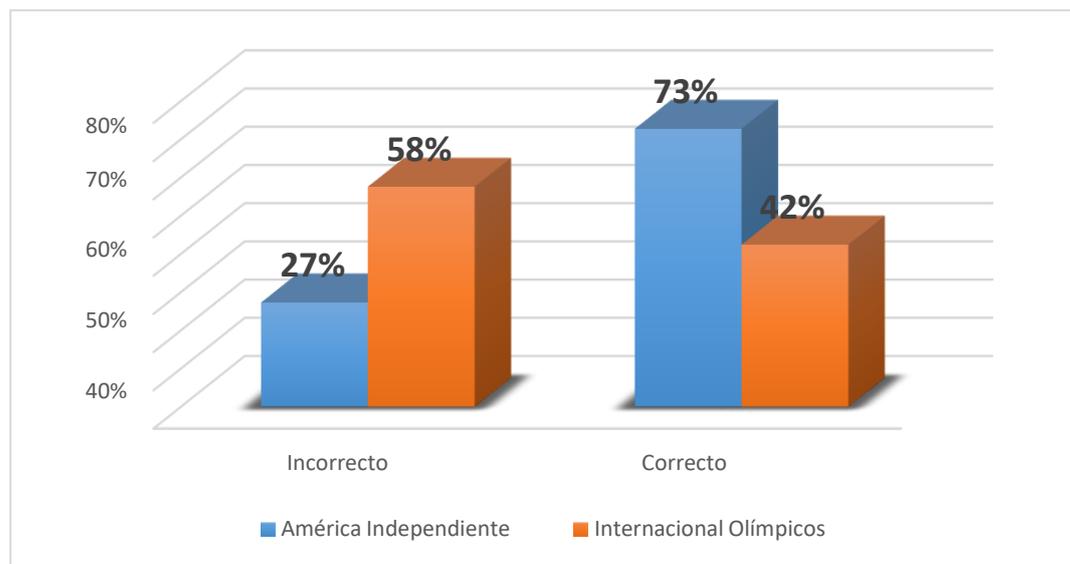


Figura 15. Fase técnica de golpe

Interpretación: Considerando la Fase Técnica GOLPE, de acuerdo a los datos obtenidos podemos apreciar la poca similitud en la técnica de golpe el cual toma en cuenta que cumplen los siguientes protocolos, esta posición del brazo se denomina a menudo “arco y flecha”, por si similitud con el tiro con arcos, todo el brazo se sitúa por encima del hombro; la mano derecha está colocado con la palma para debajo de golpear, muy parecida a la de lanzar, el hombro derecho avanza, guiando el brazo hacia la pelota, el codo no sobrepasa la línea de los hombros, el codo del jugador permanece elevado durante todo el movimiento, el brazo se endereza por el codo cuando este va hacia la pelota.

Cuando el brazo esta recta apuntando hacia arriba, la muñeca se proyecta, el jugador golpea la pelota con los dedos separados por encima del balón, las caderas, los hombros forman una línea vertical y la mano se mueve a toda velocidad, procede con el hombro, el codo y la muñeca en este orden para golpear el balón, establece contacto cuando el cuerpo está totalmente recto, proyecta la muñeca hacia la pelota separados los dedos en

tomo al balón al establecer el contacto, en ambos clubes encontramos que 9 deportistas que representa el 73% y 5 deportistas que representan el 42% de los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos realizan correctamente la técnica de golpe; mientras que 3 deportistas que representan el 27% y 7 deportistas que representan al 58% no realizan la técnica correctamente, como se puede apreciar en una diferencia significativa entre un club y otro.

Tabla 5.

Fase técnica de caída

CAÍDA		
CLUB	Incorrecto	Correcto
América Independiente	39%	61%
Internacional Olímpicos	83%	17%

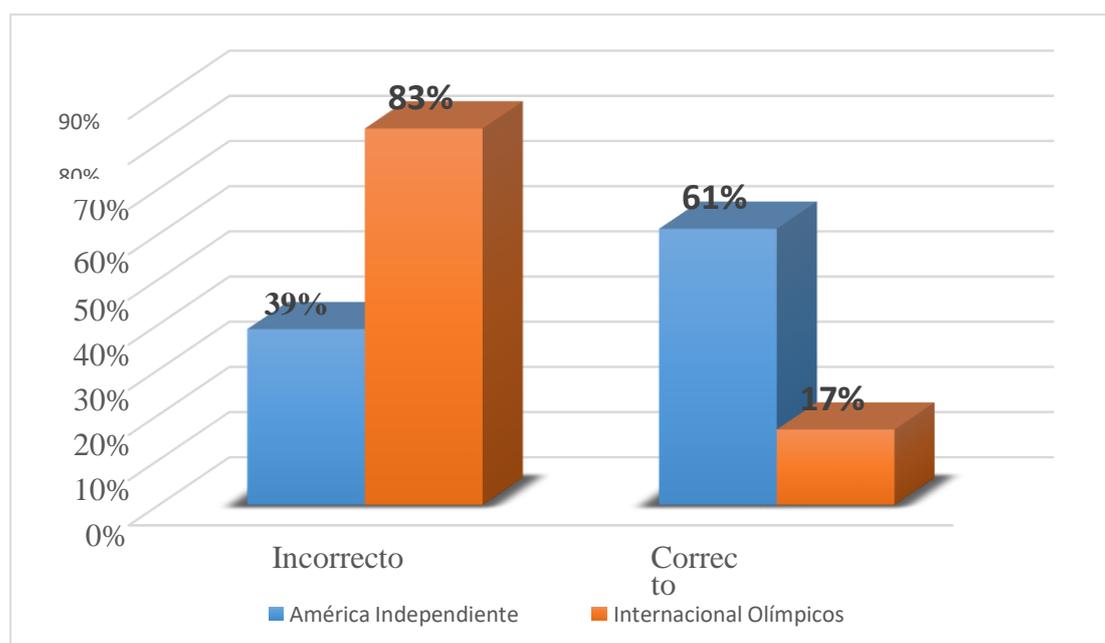


Figura 16. Fase técnica de caída

Interpretación: Considerando la fase técnica CAIDA, de acuerdo a los datos obtenidos podemos apreciar la una amplia diferencia en la técnica de caída el cual toma en cuenta que cumplen los siguientes protocolos, deben caer con las dos piernas con una amortiguación, con las rodillas semiflexionado, máxima flexión en la caída, en ambos. clubes encontramos que de 24 deportistas con respecto a la técnica del caída de ambos clubes, encontramos que 7 deportistas que representa el 61% y 2 deportistas que

representa el 17% realizan esta técnica correctamente de ambos clubes América e Internacional respectivamente; mientras que 5 deportistas que representan el 39% y 10 deportistas que representa el 83% no realizan la técnica correctamente de los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos respectivamente, podemos apreciar la diferencia significativa con respecto esta técnica en ambos clubes.

Pruebas estadísticas

Por las características de las variables, siendo estas variables nominales, se aplicó la prueba no paramétrica chi-cuadrado, llegando a las siguientes contrastaciones de cada una de las hipótesis específicas:

Hipótesis: Carrera

H₀: En la ejecución de la carrera no presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

H₁: En la ejecución de la carrera presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

$$\chi^2 = \sum_{I=1}^N \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 0.381$$

Decisión sobre la hipótesis nula:

Dado que el p-valor es $0.5371 > 0.05$, rechazamos la hipótesis nula (H_0)

Interpretación:

Concluimos que en la ejecución de la carrera presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

Hipótesis: Batida

H₀: En la ejecución de la batida no presenta similitudes en la técnica del remate en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

H₁: En la ejecución de la batida presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

$$\chi^2 = \sum_{I=1}^N \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 1.2$$

Decisión sobre la hipótesis nula:

Dado que el p-valor es $0.2733 > 0.05$, rechazamos la hipótesis nula (H₀)

Interpretación:

Concluimos que en la ejecución de la batida presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

Hipótesis: Salto

H₀: En la ejecución del salto no presenta similitudes en la técnica del remate en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

H₁: En la ejecución del salto presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

$$\chi^2 = \sum_{I=1}^N \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 4.537$$

Decisión sobre la hipótesis nula:

Dado que el valor resultante es $0.0332 < 0.05$, aceptamos la hipótesis nula (H_0)

Interpretación:

Concluimos que en la ejecución de la batida no presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

Hipótesis: Golpe

H₀: En la ejecución del golpe no presenta similitudes en la técnica del remate en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

H₁: En la ejecución del golpe presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

$$\chi^2 = \sum_{I=1}^N \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 4.196$$

Decisión sobre la hipótesis nula:

Dado que el valor resultante es $0.0405 < 0.05$, aceptamos la hipótesis nula (H_0)

Interpretación:

Concluimos que en la ejecución del golpe no presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

Hipótesis: Caída

H₀: En la ejecución de la caída no presenta similitudes en la técnica del remate en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.

H₁: En la ejecución de la caída presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

$$\chi^2 = \sum_{I=1}^N \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 5.042$$

Decisión sobre la hipótesis nula:

Dado que el valor resultante es $0.0247 < 0.05$, aceptamos la hipótesis nula (H_0)

Interpretación:

Concluimos que en la ejecución de la caída no presenta similitudes en la técnica del remate, en el voleibol de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos

4.2. Discusión

La investigación tuvo como objetivo el evaluar la técnica del remate en deporte del voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, Categoría Sub 16, en la ciudad de Puno – 2021, así mismo evaluar la ejecución de las distintas fases que involucra la técnica en deportistas integrantes de los clubes de estudio. Ureña y Gonzalez (2011), con objetivo de determinar la influencia que ejercen sobre el índice de continuidad y la utilización del remate en torno a las edades de 12- 14 años, concluyeron si bien la frecuencia de remate de primer tiempo encontrada es baja, se relaciona con un mayor índice de continuidad de las acciones de juego. Medidas que favorecieran el incremento de la continuidad podrían, por consiguiente, ampliar el repertorio de fundamentos avanzados en los jugadores. Al igual que Condori & Condori (2016), en su tesis de pregrado concluye que la aplicación de un programa de iniciación al voleibol, bajo una estrategia metodológica para el perfeccionamiento de los fundamentos del voleibol, nos han permitido identificar las bondades de la aplicación del programa, por cuanto, en el dominio de los fundamentos se encontró un desarrollo del 75% como promedio, en la técnica de remate de las deportistas.

Así mismo Bernedo (2014), en su tesis señala que la enseñanza del voleibol es característico del deporte, teniendo patrones natos que hacen que este juego sea único y



uno de los más aceptados a nivel mundial. El aprendizaje en las deportistas fue bueno, como indica el trabajo de investigación, no obstante, el aprender los fundamentos, no garantiza el resultado de partidos o campeonatos. Solo es una base de toda una pirámide de conocimientos que se deben de aplicar y aprender, siendo este, otro tema de estudio en un futuro. Sin embargo y de acuerdo a los resultados obtenidos en nuestra investigación según Copev (2007) considera las cinco fases del proceso de ejecución de la técnica de remate indicando (Zhang 2000) que el remate aporta más del 60% de los puntos convertidos por un deportista de voleibol en un equipo durante un partido.

CONCLUSIONES

- Primera:** Al evaluar la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, Categoría Sub 16, en la ciudad de Puno – 2021, podemos concluir que existen ciertos valores que coinciden en porcentajes en la manera de realización correcta por encima del 75% y también que realizan de forma incorrecta otras fases de la técnica hasta con 60% en ambos clubes de estudio.
- Segunda:** Al evaluar la ejecución de carrera ambos clubes presentan una correcta realización de misma con un 92%, mientras que el 8% no la realiza correctamente, además que ambos clubes presentan similitud en la técnica del remate.
- Tercera:** Al evaluar la ejecución de batida ambos clubes presentan una correcta realización de por encima de un 75%, mientras que el valor más alto en la forma incorrecta es de 24% del club internacional olímpicos, además que ambos clubes presentan similitud en la técnica del remate según la prueba de hipótesis.
- Cuarta:** Al evaluar la ejecución del salto en ambos clubes presentan una correcta realización de misma con un 55% y 37%; mientras que el 45% y un 63% en los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos no la realiza correctamente, además que ambos clubes no presentan similitud en la técnica del remate.
- Quinta:** Al evaluar la ejecución del golpe en ambos clubes presentan una correcta realización de misma con un 73% y 42%; mientras que el 27% y un 58% en los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos no la realiza correctamente, además que ambos clubes no presentan similitud en la técnica del remate.
- Sexta:** Al evaluar la ejecución de la caída en ambos clubes presentan una correcta realización de misma con un 61% y 17%; mientras que el 39% y un 83% en los clubes América Independiente e Internacional Olímpicos no la realiza correctamente, además que ambos clubes no presentan similitud en la técnica del remate.

RECOMENDACIONES

- Primera:** A partir de los resultados se recomienda a los entrenadores de dichos clubes actuar reflexivamente, para reformular sus planes y programas de entrenamiento, así mejorando la calidad de vida y salud.
- Segunda:** A los entrenadores o formadores deportivos del ámbito de la ciudad de Puno, considerar el nivel de apoyo de sus padres, la inteligencia emocional, con fines de mejorar en los entrenamientos programadas.
- Tercera:** Debido a la pandemia se ha perdido la continuidad de las deportistas para participar en los entrenamientos programados, es necesario una reformulación del proceso de entrenamiento en tiempos de pandemia.
- Cuarta:** Ambos clubes América Independiente e Internacional Olímpicos deben realizar correctamente las técnicas del remate, para ello deben tener mayor entrenamiento
- Quinta:** Los entrenamientos deben ser más continuos y más técnicos.
- Sexta:** Los formadores deportivos del ámbito de la ciudad de Puno, considerar el nivel de apoyo de sus padres, la inteligencia emocional, con fines de mejorar en los entrenamientos programadas

BIBLIOGRAFÍA

- Abendroth, J. y. (1999). More B-BOAT: The Volleyball Spike. Bump Set Spike. *Journal of Physical Education, Recreation y Dame*,70(3), 56-59.
- Alaiogoikoa, G. (2015). *Análisis de la batida y el aterrizaje en jugadoras de voleibol*. México: Trillas. 300 pp.
- Amadio, A. C. (2000). *Metodología biomecánica*: España: USP. 236 pp.
- Araya, C. A. (2010). Análisis biomecánico de la fase del golpe en el remate de voleibol. *Educación Física y Deportes*, 5(14), 142-154.
- Bermejo, J. (2013). Análisis de remates de voleibol en jugadoras de élite-Murcia :<file:///C:/Users/GRUPO%20EXPERT/Downloads/Dialnet-AnalysisOfVolleyballSpikeInFemaleElitePlayers-4368782.pdf>.
- Bermejo, J. P. (2013). Análisis del remate de voleibol en jugadoras de élite. *AGON International Journal of Sport Sciences*, 3(1), 22-32.
- Bernedo, L. & Luiggi, H. (2014). *Aplicación de un Programa de Aprendizaje en las participantes de la disciplina de vóleibol del club deportivo universitario de la UNA* (Tesis Pregrado). Universidad Nacional de Altiplano. Puno- Perú.
- Bravo, L. G. (2020). *Desarrollo de un sistema tipo wearable para medición de fuerzas verticales de contacto pie-piso con aplicación en el voleibol*. Lima: Recuperado <http://hdl.handle.net/20.500.12404/16978>.
- Calero, S. (2009). *Metodología observacional para el registro del rendimiento técnico-táctico del Voleibol de alto nivel*. La Habana. Cuba.
- Calero, S. (2012). *Determinación de las escalas de valores del rendimiento técnico-táctico ofensivo del voleibol*. Cuba. 245pp.
- Callejón, D. y. (2009). Estudio y análisis de la recepción en el voleibol masculino de alto rendimiento. *Internacional de Ciencias del Deporte*, 16 (5), 34-52.
- Carrero, I., Fernández, C., Claver, F., Gonzales, J., y Moreno, P. (2015). *Caracterización de la recepción en voleibol en categoría juvenil, en función de la intensidad del set*. <https://www.redalyc.org/pdf/865/86538705036.pdf>

- Castro, J. y. (2008). Estudio de implicaciones de espacio ofensivo las características de ataque no Voleibol masculino de elite. *Portuguesa de Ciencias del Deporte*, 5(8), 114-125.
- Condori, L. A. (2018). *Tendencias mundiales de los sistemas de juego de voleibol según el Grand Prix Mundial Femenino*. Puno: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8639>.
- Condori, M. L. (2016). *Programa para la iniciación al voleibol en niñas de 08 años de edad en la Institución Educativa N° 40374 Elias Caceres Lozada, del Distrito de Chivay. Chivay Arequipa*. (Tesis de Grado). <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7123>.
- Condoy, L. (2018). Los fundamentos técnicos del futbol y las habilidades motrices básicas en niños de la unidad educativa “Manuel Ignacio monteros Valdivieso” de Loja, 2016. (Tesis de Licenciatura). <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20878/1/Luis%20Joel%20TESIS.pdf>
- COPEV, C. P. (2007). *Manual para el entrenador de voleibol*. Lima: MINEDU.
- Cortina, C. A. (2007). *Voleibol Fundamentos Técnicos*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Davila, M. y. (2018). *Juegos pre deportivos y la mejora del fundamento técnico del saque en el voleibol en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera*. (Tesis de Licenciatura). Universidad San Antonio de Abad del Cusco.
- Diccionario Cervantes (2008). *Diccionario manual de la lengua española*. España: Editorial Pueblo y Educación. 568 pp.
- Díaz, B. (2014). *Estudio de la estructura formal de la defensa en voleibol masculino de alto rendimiento*. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/9800/Estudio_de_la_estructura_formal.pdf?sequence=2

- Drauschke, k. Krogner, C. Utz, M. (2011). *El entrenador de voleibol*. Badalona España. Editorial Paidotribo les Guixeres.
- Dufek, J. y. (1996). Landing models for volleyball players - A longitudinal evaluation. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 36(1), 35-42.
- Federación Internacional de Voleibol. (2016). Reglas oficiales de voleibol 2017-2020. https://www.fivb.org/EN/Refereeing-Rules/documents/FIVB-Volleyball_Rules_2017-2020-SP-v01.pdf
- García, E. D., & Vela, J. M. (2019). Diferencias biomecánicas del remate de voleibol en jugadoras prejuveniles y juveniles. *Investigaciones Biomédicas*, 38(4), 23-34.
- García, J. G. (2019). *Modelación dinámica de la técnica de recepción baja básica en el vóley y diseño de un módulo experimental para su validación*. Lima: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13830>.
- García, J. G. (2020). *Identificación automática de las fases del gesto de recepción en el vóley mediante análisis de videos usando redes neuronales convolucionales*. Lima: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/16690>.
- García, L. G. (2013). *Voleibol fundamentación*. Colombia: Editorial Kinesis.
- Gerbrands, T. y Murphy, P. (1995). *Consecuencias del cambio de la regla de Saque*. España.
- Gómez, J. D. (2010). Análisis biomecánico de la articulación glenohumeral derecha durante el gesto de remate en voleibol. *Tienda Fisioterapia*, 1(17), 23-34.
- Guimaraes, T. (2006). *Voleibol, iniciación y alto rendimiento*. Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Gutierrez, J. S. (2019). *Análisis biomecánico de ejecución del remate en voleibolistas de la categoría infantil que participan en la asociación Liga Distrital de Voleibol*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional del Altiplano.
- Gutiérrez, M. S. (1992). *Análisis biomecánico del remate de voleibol*. Madrid: Federación Española de Voleibol.



- Hernández, L. (1992). *La técnica. En COE Voleibol*. Madrid: CODE.
- Hernández, R. F., & Ávila, M. y. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editores, S.A. de C.V.
- Hessing, W. (2003). *Voleibol para principiantes, entrenamiento táctico y técnica*. Barcelona. Editorial Paidotribo
- Hsieh, C. C. (2010). Kinetic effect of a four-step and step-close approach in a volleyball spike jump for female athletes. *In ISBS-Conference Proceedings Archive*, 1(1), 24-38
- Iglesias, M. M. (2008). El remate en voleibol. *Ciencias de la actividad física y el deporte*, (13), 121-136
- Kinesis, G. d. (2000). *Voleibol básico*. Bogotá. Colombia: Editorial Kinesis.
- Lucas, J. (2000). *Recepción, colocación y ataque en voleibol*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Manangón, H. (2012). *Análisis de la planificación metodológica y la incidencia de los fundamentos técnicos en los resultados obtenidos de la categoría menores del club de voleibol del Colegio Simón Bolívar en el periodo 2009-2010*. (Tese de Pregrado). Escuela Politécnica del Ejercito Departamento de Ciencias Humanas y Sociales.
- Marca, J. L. (2017). *Aprendizaje cooperativo de los fundamentos técnicos del mini voleibol en los alumnos de la Institución Educativa Primaria N° 70018 San José de Huaraya de la provincia de Puno*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional del Altiplano.
- Marcelino, R. M. (2008). The weight of terminal actions in volleyball: contributions of the spike, serve, and block for the teams' rankings in the World League 2005. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(8), 1-7.
- Melgarejo, Y. (2020). Diseño e implementación de un sistema de evaluación dinámica para el apoyo de la técnica de recepción del voleibol basado en una configuración óptima de plataformas de fuerza. Recuperado <http://hdl.handle.net/20.500.12404/16654>.

- Moras, G. (1996). *Guía de voleibol de la asociación e entrenadores americanos de voleibol*. Barcelona: Editorial Paidotripo.
- Palao, J. M. (2007). Effect of the manner of spike execution on spike performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(2), 126-138.
- Pittera, C. y. (1980). *Voleibol a través del movimiento*. Italia, Roma: Triangle.
- Portela, Y. y. (2014). Estudio del ataque en el voleibol universitario. *Ciencias del deporte*, 3(8). 31-39.
- Pradas, F., y Reverter, J. (2011). La tecnificación en deportes individuales versus deportes colectivos. <http://hdl.handle.net/10459.1/62864>
- Rivera, O. R. (2017). *La falta de programas deportivos para el desarrollo de los fundamentos básicos del voleibol en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la institución educativa Agropecuario de Yanque. Caylloma – Arequipa* (Tesis de Grado): <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10719>.
- Rosas, O. R., & Huañec, J. F. (2011). *Evaluación antropométrica realizada a jugadoras del equipo juvenil de vóley del Perú, seis meses antes del mundial juvenil de vóley Perú – 2011* (Tesis de Licenciatura). <http://hdl.handle.net/123456789/3066>.
- Rubalcaba, L. (1997) *Programa didáctico de Voleibol para escuelas de iniciación y desarrollo deportivo*. Editorial Rodríguez. pp. 74.
- Salas, C. M. (2008). Incidencia del número de atacantes en la defensa de primera línea en voleibol. *Educación Física y Deportes*, 5(3), 36-45.
- Salas, C. M. (2008). Incidencia del número de atacantes en la defensa de primera línea en voleibol. *Educación Física y Deportes*, 8(3), 36-45.
- Salfran, C. M. (2014). *La metodología en el voleibol contemporáneo*. Buenos Aires.
- Sarmiento, J. O. (2010). *Iniciación de la enseñanza del voleibol en el ciclo básico del colegio José Benigno Iglesias*. (Tesis pregrado). Universidad de Ecuador.



- Tecse, M. y. (2018). Juegos de iniciación deportiva y los fundamentos del voleibol en los estudiantes de segundo año de secundaria de la Institución Educativa Fortunato Luciano Herrera del Cusco. (Tesis de Licenciatura). <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/3436>.
- Ureña, A. V. (2011). Efecto del saque en suspensión sobre la construcción del ataque en el voleibol sub-14 español. *Internacional de Ciencias del Deporte*, 26(7), 384-392.
- Valadés, D. P. (2007). Validez y fiabilidad del radar para el control de la velocidad del remate en voleibol. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(6), 131-138.
- Velarde, F. A. (2018). Nivel de fundamentos técnicos del voleibol en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria José María Arguedas de Llallí. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional del Altiplano Puno.



ANEXOS

Anexo 1. Ficha de análisis biomecánico de la ejecución del ataque para jugadores de voleibol.

Datos personales – básicos

Club a la que pertenece							
Institución educativa donde estudia							
Condición de institución educativa de donde proviene				Estatul ()		Privado ()	
Fecha de nacimiento	Día:	Mes:	Año:	Estatura		Peso	
Con quienes vive	Con papá y mamá ()		Solo con papá ()		Solo con mamá ()		Con los abuelos ()
			Otros familiares				Otras personas ()
Posición en la que juega	Atacante medio ()		Atacante de punta ()		Opuesto ()		Levantador ()
							Libero ()
Años de entrenamiento							
Días de entrenamiento a la semana		1 a 2 días ()		3 días ()		4 días ()	
		o más días ()				5	
Tiempo de entrenamiento por día		30 minutos ()		De 30 minutos a 1 hora ()		De 1 a 2 horas ()	
						Más de 2 horas ()	
Fecha de aplicación	Día:	Mes:	Año:				

FASES TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA	C	I
CARRERA	Posición de alerta con un pie adelante del otro.	C	I
	Peso del cuerpo carga sobre el pie adelantado, inclinándose hacia adelante para la salida.	C	I
	Aceleración del paso 2.	C	I
	Aceleración del paso 3.	C	I
	El pie izquierdo del atacante en posición, cerca del derecho, para realizar el salto. También es rápido.	C	I
BATIDA	El cuerpo gira hacia la derecha, hacia la mano que golpea y el giro es muy importante.	C	I
	El delantero desea situar las caderas en el aire en este ángulo de 45 grados.	C	I
	El movimiento de los brazos aumenta la altura del salto.	C	I
	Mover los brazos sincronizada colocando las caderas en el tercer paso 3.	C	I
	Los brazos detienen su rotación hacia atrás justo antes de que el pie derecho toque el suelo.	C	I
	Las caderas se mueven hacia adelante y los hombros hacia	C	I

	atrás.		
	Cuando el jugador empieza a rotar los brazos hacia el frente, lascaderas continúan desplazándose para atrás.	C	I
	Los hombros se mueven en dirección a las rodillas. Se flexiona considerablemente por la cintura.	C	I
	La espalda se dobla, incrementando el efecto de su inclinación y los pies reflejan el desplazamiento de las caderas	C	I
	Saltar de forma que su cuerpo adquiera verticalidad en el aire.	C	I
SALTO	Los pies y las caderas del jugador se orientan a la derecha del objetivo durante la toma de altura en el salto.	c	I
	Los pies han abandonado el suelo; las caderas se yerguen en el aire.	c	I
	Curva y rota la parte superior de la espalda.	c	I
	La mano izquierda permanece por encima de la cabeza, como yendo por la pelota, mientras el jugador se curva y rota.	c	I
	Esta posición del brazo se denomina a menudo "arco y flecha", por similitud con el tiro con arcos.	c	I
	Todo el brazo se sitúa por encima del hombro; la mano derecha está colocado con la palma para debajo de golpear, muy parecida a la delanzar.	c	I
	El hombro derecho avanza, guiando el brazo hacia la pelota.	c	I
	El codo no sobrepasa la línea de los hombros, el codo del jugador permanece elevado durante todo el movimiento.	c	I
	El brazo se endereza por el codo cuando este va hacia la pelota.	c	I
	Cuando el brazo esta recta apuntando hacia arriba, la muñeca se proyecta.	c	I
	El jugador golpea la pelota con los dedos separados por encima del balón.	c	I
	Las caderas, los hombros forman una línea vertical y la mano se mueve a toda velocidad.	c	I
	Procede con el hombro, el codo y la muñeca en este orden para golpear el balón.	c	I
	Establece contacto cuando el cuerpo está totalmente recto.	c	I
	Proyecta la muñeca hacia la pelota separados los dedos en tomo al balón al establecer el contacto.	c	I
	Deben caer con las dos piernas con una amortiguación.	c	I
	Con las rodillas semiflexionadas.	c	I
	Máxima flexión en la caída.	c	I

Lucas, 2000; Garrido et al, 2012)

LEYENDA:

C= Correcto I= Incorrecto.

Anexo 2. Matriz de Consistencia

Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología	Prueba estadística
<p>Problema general ¿Cómo es la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, categoría sub 16, en la ciudad de Puno – 2021?</p>	<p>Hipótesis general La técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, categoría sub 16, en la ciudad de Puno – 2021, es deficiente.</p>	<p>Objetivo General Analizar la técnica del remate en el voleibol en deportistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, Categoría Sub 16, en la ciudad de Puno – 2021.</p>	<p>LA TÉCNICA DEL ATAQUE DE VOLEIBOL</p>	1. Carrera	1, 2, 3, 4, 5.	<p>Tipo y diseño: La investigación es de tipo no experimental de diseño transversal descriptivo (Hernández, et al 2014). Materiales: papel bond, ordenador portátil, impresora a laser de última generación, USB de una Tera.</p>	
<p>Problemas específicos ¿Cómo es la ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos?</p>	<p>Hipótesis Específicas La ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p>	<p>Objetivos Específicos Evaluar la ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos.</p>		2. Batida	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.		
<p>¿Cómo es la ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p>	<p>Objetivos Específicos Evaluar la ejecución de la carrera en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos.</p>	3. Salto		15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.			

<p>ejecución de la batida en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?</p> <p>¿Cómo es la ejecución del salto en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?</p> <p>¿Cómo es la ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos?</p>	<p>batida en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.</p> <p>Evaluar la ejecución del salto en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.</p> <p>Evaluar la ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos.</p>	<p>La ejecución de la batida en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p> <p>La ejecución del salto en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p> <p>La ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p> <p>La ejecución del golpe en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y el Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p>	<p>22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.</p> <p>31, 32, 33.</p>	<p>4. Golpe</p> <p>5. Caída</p>	<p>Bolígrafos y lápices, cámara filmadora</p> <p>Instrumento: Ficha de análisis biomecánico de la ejecución del ataque para jugadores de voleibol.</p>	<p>tratamiento estadístico tomará en cuenta el análisis de frecuencias y porcentajes, las medidas de tendencia central y de dispersión. Se utilizará el Software Estadístico SPSS 23 y Excel</p>
---	---	---	---	---------------------------------	--	--

<p>¿Cómo es la ejecución de la caída en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos?</p>	<p>de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p> <p>La ejecución de la caída en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos, es deficiente.</p>	<p>Evaluar la ejecución de la caída en voleibolistas de los clubes deportivos América Independiente y Académico Internacional Olímpicos.</p>			
---	---	--	--	--	--