



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Física

**Competencia motora en niñas de 8 a 10 años que
practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y
Lima Metropolitana**

TESIS

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación
Física**

AUTOR

Vanessa Lizet VILCAHUAMÁN VILLARRUBIA

ASESOR

Dr. Angel Anibal MAMANI RAMOS

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Vilcahuamán, V. (2024). *Competencia motora en niñas de 8 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Física]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Vanessa Lizet Vilcahuamán Villarrubia
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73063923
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-0185-8083
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Angel Anibal Mamani Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01344424
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3855-2305
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Freddy Jesus Huamani Arredondo
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09049353
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Wyly Dextre Mendoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10389035

Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Quiterio Trujillo Reyna
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07969436

Datos de investigación	
Línea de investigación	Educación y actividad física corporal
Grupo de investigación	MACFIDE
Agencia de financiamiento	Autofinanciado
Ubicación geográfica de la investigación	Departamento: Lima Metropolitana 12°00'49"S 76°51'18"O Departamento: Huánuco 9°55'46"S 76°14'23"O
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024
URL de disciplinas OCDE	Educación general http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N° 039-2024-EPEF-FE/UNMSM

En la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de diciembre de 2024, siendo las 08:00 horas, se reunió en acto público el Jurado Examinador para la sustentación de la Tesis titulada: **COMPETENCIA MOTORA EN NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS QUE PRACTICAN VOLEIBOL EN CLUBES DEPORTIVOS DE HUÁNUCO Y LIMA METROPOLITANA**, que presenta el Bachiller: **VANESSA LIZET VILCAHUAMÁN VILLARRUBIA**, para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Física.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado *Aprobada con mención honrosa* con la calificación de *Dieciséis*..... (16).

Como testimonio del acto realizado, cada uno de los miembros del jurado procedió a suscribir la presente ACTA para que sea remitida a las instancias correspondientes, a fin de que se expida previo trámite administrativo, el diploma que acredite al bachiller como Licenciado (a) en Educación Física.

En señal de conformidad, siendo las 09:05 horas se suscribe la presente acta, dándose por concluido el acto.

Dr. FREDDY JESUS HUAMANI ARREDONDO
Presidente

Dr. ANGEL ANIBAL MAMANI RAMOS
Asesor de Tesis

Dr. CARLOS WYLY DÉXTRE MENDOZA
Jurado Informante

Mg. QUITERIO TRUJILLO REYNA
Jurado Informante



CERTIFICADO DE SIMILITUD

RESOLUCIÓN RECTORAL-007691-2024-R

Yo Ángel Anibal Mamani Ramos en mi condición de asesor acreditado con el DICTAMEN VIRTUAL N° 146-2024-EPEF-FE/UNMSM del 26 de agosto del 2024, de la tesis, cuyo título es: **COMPETENCIA MOTORA EN NIÑAS DE 7 A 10 AÑOS QUE PRACTICAN VOLEIBOL EN CLUBES DEPORTIVOS DE HUÁNUCO Y LIMA METROPOLITANA**, presentado por el bachiller **VANESSA LIZET VILCAHUAMÁN VILLARRUBIA**, para optar el título de Licenciado en Educación Física.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 16 % de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado/ título/ especialidad correspondiente.

Firma del Asesor
Dr. ÁNGEL ANIBAL MAMANI RAMOS
DNI: 01344424

DEDICATORIA

A mis padres, mis hermanas y hermanos, a Edgar y mi tío Iván.

A mi familia por su apoyo constante, especialmente a mi tía Ysabel y a Sal.

A mis pequeños y grandes estudiantes y voleibolistas, por ser mi fuente de motivación, pasión e inspiración por la Educación Física y el Voleibol.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su infinito amor.

A Francisco y María por su trabajo arduo y amor inagotable.

A mis amigas y amigos por su constante aliento, por brindarme alegría y especialmente a Chase por su compañía.

A los clubes deportivos Ángeles del Sur, Sherekhan y Vilbol por acceder y ser parte de esta investigación.

A mi Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por permitirme ingresar a un mundo diverso y a cada uno de mis profesores por compartir su sabiduría.

Finalmente, a todos con quienes he coincidido porque con cada uno con quienes he compartido he aprendido y estoy agradecida por eso.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	3
1.1 Determinación del problema	3
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3 Importancia de la investigación	4
1.4 Objetivos de la investigación	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	6
2.1. Antecedentes del estudio.....	6
2.1.1 Antecedentes nacionales	6
2.1.2 Antecedentes internacionales	7
2.2 Bases teóricas	9
2.2.1 Competencia motora	9
2.2.1.1 Definiciones de la competencia motora	9
2.2.1.2 Competencia motora y voleibol	9
2.2.1.3 Habilidades de la competencia motora	10
2.2.1.3.1 Locomoción.....	10
2.2.1.3.1.1 Correr	10
2.2.1.3.1.2 Galope	11
2.2.1.3.1.3 Salto en un pie.....	11
2.2.1.3.1.4 Brinco.....	12
2.2.1.3.1.5 Salto horizontal	12
2.2.1.3.1.6 Salto lateral.....	12
2.2.1.3.2. Habilidades con la pelota	13
2.2.1.3.2.1 Bateo a dos manos de una pelota inmóvil.....	13
2.2.1.3.2.2 Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota.....	13
2.2.1.3.2.3 Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar.....	14
2.2.1.3.2.4 Atrapar con dos manos.....	14
2.2.1.3.2.5 Patear una pelota inmóvil.....	14
2.2.1.3.2.6 Lanzamiento por encima de la cabeza	14
2.2.1.3.2.7 Lanzamiento por debajo de la cadera.....	15
2.3 Definición de términos.....	15
2.3.1. Competencia motora	15
2.3.2. Habilidades motoras.....	15
2.3.3. Actividad Física	15
2.3.4. Obesidad.....	15
2.3.5. Trastorno de coordinación motora	15
2.3.6. Desarrollo motor	16
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
3.1 Hipótesis.....	17
3.1.1 Hipótesis general.....	17
3.1.2 Hipótesis específicas	17
3.2 Variables	17

IV. MATERIALES Y MÉTODOS	17
4.1 Área de estudio.....	17
4.2 Tipo y diseño de investigación.....	18
4.2.1 Tipo	18
4.2.2 Diseño	18
4.3 Población y muestra	18
4.3.1 Población.....	18
4.3.2 Muestra.....	18
4.4 Selección de la muestra.....	19
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
4.6 Análisis e interpretación de la información	20
4.7 Análisis éticos	20
V. RESULTADO Y DISCUSIÓN	21
5.1 Análisis descriptivo.....	21
5.1.1 Resultado de competencia motora	21
5.1.2 Resultados por habilidades de la competencia motora	22
5.1.2.1 Resultados de locomoción.....	22
5.1.2.2 Resultados de habilidades con la pelota.....	24
5.2. Análisis inferencial.....	25
5.3 Discusión.....	30
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable competencia motora	16
Tabla 2 Niveles de competencia motora en global	21
Tabla 3 Niveles de competencia motora en global de acuerdo a la edad.....	21
Tabla 4 Niveles de competencia motora en global de acuerdo a la ciudad	22
Tabla 5 Niveles de locomoción en global	23
Tabla 6 Niveles de locomoción de acuerdo a la edad	23
Tabla 7 Niveles de locomoción de acuerdo a la ciudad	24
Tabla 8 Niveles de habilidades con la pelota en global	24
Tabla 9 Niveles de habilidades con la pelota de acuerdo a la edad	25
Tabla 10 Niveles de habilidades con la pelota de acuerdo a la ciudad	25
Tabla 11 Análisis de diferencia de la competencia motora en niñas que practican voleibol según la edad	26
Tabla 12 Análisis de diferencia de locomoción en niñas que practican voleibol según la edad	27
Tabla 13 Análisis de diferencia de habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la edad	27
Tabla 14 Análisis de diferencia de la competencia motora en niñas que practican voleibol según la ciudad	28
Tabla 15 Análisis de diferencia de locomoción en niñas que practican voleibol según la ciudad	29
Tabla 16 Análisis de diferencia de habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la ciudad	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de los departamentos de Huánuco y Lima Metropolitana.....	17
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Test de Desarrollo Motor Grueso, Tercera Edición (versión peruana).	39
Anexo 2 Matriz de consistencia	43

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo el analizar la competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad. Este estudio es de diseño transversal descriptivo, donde participaron 40 niñas de 7 a 10 años a quienes se les aplicó el Test de Desarrollo Motor Grueso- Tercera Edición (versión peruana). Los resultados, primero, en global, el 27.5 % de los participantes del estudio presentó una competencia motora promedio y el 65.0 % tenía una competencia motora superior al promedio. Segundo, según la edad, en global, el 50 % de niñas de 7 años tuvo un nivel promedio mientras que el otro 50 % obtuvo un nivel por encima del promedio; las niñas de 8 años presentaron un 18.8 % en nivel promedio mientras que el 75 % por encima del promedio y por último un 6.3 % se encontraron en un nivel superior. Un 28.6 % de niñas de 9 años presentaron un nivel promedio, el 57.1 % por encima del promedio y el 14.3 % un nivel superior; mientras que el 33.3 % de niñas de 10 años obtuvieron un nivel promedio, el 66.7 % mostró un nivel por encima del promedio. Y tercero, de acuerdo con la ciudad, en global, demostró que en Huánuco el 35.0 % de niñas se encuentra en un nivel promedio, el 60.0 % por encima del promedio y el 5.0 % en un nivel superior, mientras que, en Lima, el 20.0 % de las participantes presentó un nivel promedio, el 70 % por encima del promedio y el 10 % un nivel superior. Se concluye que más del sesenta por ciento de las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana presentaron una competencia motora superior al promedio.

Palabras clave: Competencia motora, voleibol, niñas, desarrollo motor; entrenamiento físico.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze motor competence in girls from 7 to 10 years of age who play volleyball in sports clubs in Huánuco and Metropolitan Lima, globally according to age and city. This study is a descriptive cross-sectional design, with the participation of 40 girls from 7 to 10 years old, who were administered the Gross Motor Development Test (Peruvian version). The results reported that 27.5% of the participants in the study presented average motor competence and 65.0% above average. It is concluded that more than sixty percent of the girls practicing volleyball in sports clubs in Huánuco and Metropolitan Lima presented above-average motor competence. This highlights the importance of physical activity programs in motor and cognitive development and also the importance of participating in an academy to improve our skills and competence in this sport as they offer a structured environment where we practice regularly, receive professional training and learn advanced techniques.

Keywords: Motor competence, volleyball, girls, motor development; physical activity.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno de Coordinación Motora (TDC) y el sedentarismo creciente pueden impactar negativamente en las funciones, resultando en una competencia motora deficiente. Estudiantes con baja percepción de sus habilidades motrices tienden a evitar actividades físicas, afectando su motivación y relaciones sociales. Además, los niños con obesidad enfrentan retos adicionales debido a su menor capacidad cardiorrespiratoria y el mayor esfuerzo requerido para realizar actividades físicas, sin embargo, el desarrollo cognitivo y motor durante los primeros años de vida es esencial, ya que en esta etapa se forman habilidades fundamentales para adquirir capacidades más complejas. La actividad física es crucial para la salud y el desarrollo integral de los niños, facilitando la coordinación motora que es vital para la expresión, el control, el equilibrio y el juego. Por lo tanto, evaluar y fomentar habilidades motrices desde edades tempranas es fundamental para asegurar una competencia motora óptima que permitirá promover un estilo saludable de vida.

La estructura de la tesis comprende cinco capítulos, que se detallan a continuación:

En el capítulo I: Planteamiento del estudio, se presenta el problema de investigación, que incluye la determinación del problema, la formulación del problema general y los problemas específicos. Asimismo, se desarrollan los objetivos de la investigación, tanto general como específicos, y se justifica la importancia del estudio, destacando su relevancia académica y práctica.

En el capítulo II: Revisión de la literatura, se aborda la aproximación temática mediante el análisis de antecedentes nacionales e internacionales relacionados con el tema. Además, se desarrollan las bases teóricas que sustentan el trabajo, explorando conceptos clave como la competencia motora, sus habilidades relacionadas, y su vinculación con el voleibol. También se define una lista de términos esenciales que contribuyen al marco conceptual de la investigación.

En el capítulo III: Hipótesis y variables, se establecen la hipótesis general y específicas, las cuales guían el análisis del estudio. Asimismo, se identifican las variables dependientes e independientes, destacando su relación con los objetivos de la investigación.

En el capítulo IV: Materiales y métodos, se detalla la metodología empleada, el tipo y diseño de la investigación, y las características de la población y muestra seleccionadas. También se describen las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los procedimientos para su análisis, y las consideraciones éticas que garantizan la integridad del estudio.

En el capítulo V: Resultados y discusión, se presentan los resultados obtenidos mediante análisis descriptivos e inferenciales, interpretando los resultados en relación con los objetivos planteados. Finalmente, se discuten las implicancias de los resultados, comparándolos con estudios previos y destacando su contribución al conocimiento en el área.

Posteriormente, se incluyen las conclusiones, donde se sintetizan los hallazgos principales de la investigación en relación con los objetivos y las hipótesis planteadas. A partir de estas conclusiones, se plantean las recomendaciones, enfocadas en la implementación de estrategias prácticas y propuestas para futuras investigaciones en el área.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas, que recopilan las fuentes utilizadas en el desarrollo del estudio, y los anexos, que contienen información adicional como instrumentos de recolección de datos, tablas complementarias o material gráfico que respalda el contenido de la investigación.

I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Determinación del problema

Un trastorno motor que afecta el habla, el lenguaje, la escritura y la atención, el Trastorno de Coordinación Motora (TDM), también conocido como dispraxia del desarrollo, se caracteriza por un desarrollo limitado y una adquisición deficiente de las habilidades de coordinación. No es causada por ningún trastorno neurológico. Las clases de educación infantil en la mayoría de las instituciones solo dedican una pequeña cantidad de tiempo a las habilidades psicomotoras. Un estilo de vida más sedentario durante la infancia puede conducir a un desarrollo psicomotor deficiente, lo que puede perjudicar varios dominios del desarrollo y generar disfunciones sin una enfermedad en particular. Un número creciente de personas experimenta este problema, que se conoce como dispraxia del desarrollo o TDC (Parrado et al., 2020).

Los estudiantes que tienen percepciones deficientes de sus habilidades motrices suelen sentir que no pueden realizar muchas de las actividades que sus compañeros llevan a cabo sin problemas (Ruiz, 2007). Además, tienden a mostrar menos interés en participar en actividades físicas y deportivas, lo cual puede causarles problemas para relacionarse con sus semejantes y esto los conduce a momentos de rechazo, soledad y burla durante el recreo. El bajo rendimiento motor también es el resultado del mismo peso corporal excesivo y la falta de ejercicio, y empeora a una edad temprana por la falta de deseo que se ve cada vez más en los programas de Educación Física (Bucco-dos Santos & Zubiaur-González, 2013).

Los niños con obesidad muestran una capacidad cardiorrespiratoria menor y requieren un mayor gasto energético para realizar sus actividades físicas. Esto se debe a que necesitan realizar más esfuerzo para mantener la misma intensidad de actividad en comparación con sus compañeros de mejor condición física dando por resultado un desarrollo motor poco eficiente. Las habilidades motoras básicas como caminar y manipular objetos, así como elementos de la percepción motora como el tiempo, el espacio y el equilibrio, se retrasan en estos niños y adolescentes con problemas de peso. Los niños obesos o con sobrepeso generalmente exhiben una competencia motora inferior a la media para su edad en áreas como la manipulación de objetos y el movimiento (Bucco & Zubiaur, 2015).

La dificultad en la coordinación motriz está vinculada a factores ambientales restrictivos, los cuales pueden causar problemas en niveles tanto físico, psicológicos y psicosocial (Ospina et al., 2023).

A pesar de los beneficios conocidos de la práctica deportiva, existen diferencias en el desarrollo de la competencia motora entre niñas que tienen edades y localidades distintas que todavía no han sido lo suficientemente investigadas. La falta de estudios en este ámbito hace que sea limitada la implementación de entrenamientos que podrían aumentar los beneficios para todas las participantes.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

P. ¿Cómo es la competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad?

1.2.2 Problemas específicos

P1. ¿Cómo es la locomoción en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad?

P2. ¿Cómo son las habilidades con la pelota en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad?

1.3 Importancia de la investigación

Los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo cognitivo y motor de un ser humano, es durante la infancia donde se gestiona y se forma el sistema nervioso, desarrollándose ahí las habilidades fundamentales que son base para obtener habilidades cada vez más complejas. La importancia de la actividad física es indiscutible, ya que su práctica mejora significativamente en nuestra salud y en el desarrollo integral de los niños (Parrado et al., 2020).

El movimiento es crucial para el ser humano, ya que cubre necesidades de expresión, control, equilibrio y juego. La coordinación motora es el proceso que justamente facilita esta interacción en entornos específicos, por ejemplo, el deporte. Por esta

razón, evaluar la coordinación motora es fundamental para promover un desarrollo activo y a partir de ahí evaluar el estado de sus modelos básicos de movimiento (Ospina et al., 2023).

Las habilidades motrices fundamentales en esencia, son la base del movimiento y de la actividad física. Estas habilidades se desarrollan paralelamente con el crecimiento de la persona pero necesitan ser aprendidas, practicadas y reforzadas para su óptima evolución (Logan et al., 2012). Cabe mencionar que el desarrollo motor grueso de los niños, particularmente entre los 4 y los 10 años, es esencial para su crecimiento y tiene un efecto favorable en muchas áreas de sus vidas (Montoya, 2023).

Numerosos estudios demuestran que los niños que comprenden bien las habilidades motoras fundamentales tienen una actitud positiva que los motiva a ser más activos. Esto otorga beneficios como un mejor estado físico, así como una mejor capacidad para enfrentar desafíos deportivos y una mejor salud en general (Sánchez, 2023).

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

O. Analizar la competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad.

1.4.2 Objetivos específicos

O1. Describir la locomoción en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad.

O2. Describir las habilidades con la pelota en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global, según la edad y la ciudad.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1 Antecedentes nacionales

Solorzano, (2019) en Lima, Perú en su tesis cuyo objetivo principal fue determinar la relación entre el desarrollo motor y cognitivo en niños de la institución educativa n° 115, El Agustino. La investigación fue cuantitativa no experimental. La muestra estuvo integrada por 54 niños en quienes se aplicó la técnica de la observación y 2 listas de cotejo para evaluar el desarrollo motor y cognitivo; los resultados indican que existe relación directa, significativa y alta entre el desarrollo motor y desarrollo cognitivo, sensación, percepción, memoria, lenguaje y pensamiento.

Cayetano, (2020) en Lima, Perú cuyo objetivo fue determinar el desarrollo motor de los niños de 3,4 y 5 años de la IEI. 32221 del distrito de Aparicio Pomares, Provincia de Yarowilca, Región Huánuco, 2019 (investigación cuantitativa, alcance descriptivo y diseño de investigación transeccional); la muestra estuvo conformada por 15 niños y niñas de 3, 4 y 5 años; los resultados muestran que el 47% de los niños y niñas de la primera institución educativa 3221 tienen un nivel regular de desarrollo motor y el 40% tiene un nivel deficiente porque carecen de la coordinación y el equilibrio necesarios para desarrollar las actividades motoras finas y gruesas. También exhiben torpeza al lanzar o agarrar objetos, caminar, correr, saltar, etc. porque les falta equilibrio y coordinación.

Montoya, (2023) en Lima, Perú; concluyó que los movimientos de los músculos grandes del cuerpo permiten realizar patrones motores importantes y están relacionados con el constructo multidimensional que clasifica jerárquicamente el poder adquisitivo de las personas en relación con el bienestar económico y social. El objetivo del estudio fue conocer la relación entre el desarrollo motor grueso y el nivel socioeconómico en niños de dos instituciones de educación primaria de Lima, Perú (investigación básica con un tipo de diseño transversal correlacional); la muestra de investigación estuvo conformada por 148 niños de dos instituciones educativas primarias, una pública y otra privada.

Sánchez, (2023) en Lima, Perú estudió una muestra que estuvo conformada por 67 niños que completaron la Prueba de Desarrollo Motor Grueso-Tercera edición y

evaluaciones en las materias de lectura y matemáticas, la cual se utilizó para examinar la relación entre el desarrollo motriz grueso y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria de una institución específica en el distrito de San Isidro, Lima. Los resultados sugieren que los movimientos que desarrollan los niños están relacionados con el producto final del alumno, lo que refleja sus habilidades, destrezas y competencias.

Silva, (2024) en Lima, Perú; con el objetivo de examinar la competencia motora de niños en edad preescolar de una escuela privada del distrito Surco de Lima, tanto a nivel global como por edad y sexo (el estudio utilizó un diseño descriptivo transversal y de carácter no experimental); la muestra estuvo conformada por 36 preescolares, de 5 a 6 años, tantos niños como niñas. Los resultados indicaron que los niños en edad preescolar exhiben un nivel suficiente de competencia motora que afectará mejor sus habilidades futuras.

Phillipps, (2019) en Lima, Perú; desarrollo un estudio en el que participaron 108 estudiantes del quinto ciclo del nivel primario de la institución educativa N°1149 "Sagrado Corazón de Jesús" en el Cercado de Lima, que tuvo como objetivo establecer la relación entre las variables de coordinación motora gruesa y actividad física ante los estudiantes. El diseño del estudio fue correlacional y no experimental. La conclusión del estudio fue que la coordinación motora debe practicarse desde una edad temprana.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Oña, (2019) en Ecuador; realizó un estudio en el que participaron 36 niños (20 niñas y 16 niños) de la Unidad Educativa Milenio "Bicentenario" con el fin de determinar cómo las actividades recreativas afectan el desarrollo motor grueso de niños de 8 a 10 años. Los hallazgos del estudio indicaron que la implementación de actividades recreativas mejora el equilibrio estático y dinámico de los niños, la coordinación general global, el esquema y la imagen corporal, el ritmo y la lateralidad.

Osorio et al., (2020) en Colombia; desarrolló un estudio, que incluyó a 19 niños y niñas, tuvo como objetivo mejorar el desarrollo motor de niños de cinco y seis años en el grado de transición en la Institución Educativa Mariano De Jesús Eusse en el

municipio de Angostura, norte de Antioquia. Concluyó que el juego ayuda a los niños a desarrollar sus habilidades motoras y cognitivas, lo que a su vez los ayuda a desarrollarse emocional e intelectualmente.

Ramos, (2022) en España; utilizó una muestra de 50 niños y niñas de entre 11 y 12 años para examinar los efectos del confinamiento domiciliario sobre la incidencia del SARS-CoV-2 en España en cuanto a sus parámetros antropométricos, valores de condición física y competencia motora. Se demostró que hubo una disminución en las variables mencionadas, así como una disminución en el nivel de condición física entre antes y después del confinamiento.

Ortiz, (2021) en Madrid, España; desarrolló un estudio cuantitativo en perspectiva utilizando un diseño de tipo descriptivo, examinaron a 320 estudiantes (157 mujeres y 163 hombres entre los 12 años) para determinar el grado de autoeficacia motora, competencia motora y autoconcepto, así como la relación que tiene cada uno de estos con el grado de práctica de actividad física de los estudiantes en el último año de Educación Primaria. Concluyeron fortaleciendo las clases de educación física para evitar que los estudiantes lleven una vida sedentaria.

Ávalos, (2020) en Chambo, Ecuador; realizó un estudio en el que participaron 62 niños entre 2 y 3 años (38 niñas y 24 niños) con el objetivo de caracterizar e identificar las relaciones entre variables socioeconómicas, psicomotoras y de inteligencia emocional como componentes para estructurar un perfil psicomotor y emocional en niños en edad infantil. El estudio concluyó que la población presenta un perfil psicomotor normal, que existe un vínculo recíproco entre el ejercicio físico y el estado de ánimo, y que la innovación y novedad de la actividad ayuda a los niños a tener una intervención energética.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Competencia motora

2.2.1.1 Definiciones de la competencia motora

La competencia motora puede ser definido como la capacidad del ser humano para controlar su propio cuerpo y en su entorno cercano. Este proceso se extiende a lo largo de nuestra vida e intervienen los factores genéticos, el crecimiento físico, la maduración del sistema psicobiológico y el aprendizaje de habilidades motoras (Rosa et al., 2018).

El desarrollo motor grueso ocurre cuando, al tener un estímulo, nuestro cuerpo reacciona realizando un movimiento que le permite trasladarse por el espacio de forma controlada y eficiente. Este proceso implica la capacidad de realizar movimientos con precisión y habilidad, logrando así un desplazamiento eficaz (Cenizo et al., 2017).

La capacidad de organizar y controlar adecuadamente cada elemento de un acto motor para lograr un determinado objetivo motor se conoce como competencia motora (Vecino et al., 2021).

La competencia motora son una base esencial para el movimiento y la actividad física. Estas habilidades se desarrollan a medida que un individuo crece, pero deben ser aprendidas, practicadas y reforzadas para su óptimo desarrollo (Müller et al., 2022).

2.2.1.2 Competencia motora y voleibol

La competencia motora en el voleibol se refiere a la capacidad del jugador para ejecutar movimientos y habilidades motoras específicas en un contexto competitivo, Según Moreno (2003) la competencia motora en el voleibol implica la integración de habilidades motoras básicas como brincar, correr y saltar y habilidades motoras específicas como bloquear, atacar, recibir, todo ello para lograr un rendimiento óptimo en el juego. Se enfatiza que la competencia motora en el voleibol requiere de: coordinación y control corporal, velocidad y agilidad, fuerza y resistencia, flexibilidad, movilidad y capacidades perceptivo-motrices. Además, destaca que la competencia motora en el voleibol se desarrolla a través de: la práctica deliberada y sistemática de habilidades específicas, la incorporación de elementos tácticos y

estratégicos en el entrenamiento y la evaluación y retroalimentación continua para ajustar y mejorar el rendimiento.

En este sentido, la competencia motora en el voleibol es un constructo dinámico que se desarrolla y se perfecciona a lo largo de la carrera deportiva. Los entrenadores y profesionales deben considerar los aspectos técnicos, tácticos, físicos y psicológicos para diseñar programas de entrenamiento efectivos que mejoren la competencia motora de los jugadores.

2.2.1.3 Habilidades de la competencia motora

2.2.1.3.1 Locomoción

La locomoción se define como la capacidad del individuo para moverse de un lugar a otro utilizando diversas formas de desplazamiento, lo que incluye caminar, correr, saltar, entre otros. Esta dimensión es fundamental en el desarrollo motor y se asocia con el crecimiento físico en la infancia y la adolescencia. La locomoción no sólo implica el movimiento físico, sino que también involucra aspectos como la coordinación, el equilibrio, la fuerza y la agilidad. Estas habilidades son esenciales para la práctica de deportes y actividades físicas, así como para el desarrollo de la autoeficacia y la autoestima en los jóvenes. La capacidad de locomoción se desarrolla a través de la maduración neuromuscular y la práctica física, por lo que es crucial fomentar estas habilidades en entornos educativos y recreativos, donde los niños pueden jugar y aprender a moverse eficientemente. Además, la locomoción contribuye al bienestar general, ya que el ejercicio físico regula y promueve la salud cardiovascular, la fuerza muscular y el control de peso, favoreciendo así un estilo de vida activo y saludable (Bailey y Dismore, 2004)

2.2.1.3.1.1 Correr

Correr es una forma de locomoción caracterizada por un movimiento rápido que implica alternar los pies mientras se desplaza por el suelo. Es una de las habilidades motoras básicas fundamentales y se desarrolla a medida que los niños crecen. Correr no solo mejora la condición física general, sino que también es una actividad social que puede ser realizada en grupo. Esta actividad activa varios grupos musculares y promueve la resistencia cardiovascular.

La habilidad de correr de manera efectiva se vincula a la coordinación, el equilibrio y la fuerza, lo que también puede influir en el desempeño en otras actividades físicas y deportivas. Además, se ha demostrado que correr tiene beneficios psicológicos, como la reducción del estrés y la mejora del estado de ánimo, lo que resalta su importancia en la vida diaria y el desarrollo integral del individuo (Roberts y Mauch, 2013).

2.2.1.3.1.2 Galope

El galope es una forma de movimiento que implica un patrón de salto alternado, en la que el cuerpo se desplaza hacia adelante mientras se utiliza una pierna como soporte primario. Esta habilidad es común en juegos infantiles, como “galope” o “caballo” y ayuda a desarrollar la coordinación y el equilibrio.

El galope requiere un control del cuerpo más avanzado que el simple correr, ya que involucra la capacidad de mantener el peso en una pierna mientras la otra se mueve hacia adelante, lo que también contribuye al fortalecimiento de los músculos de las piernas. Esta forma de locomoción mejora la agilidad y la capacidad de respuesta, dos habilidades que son esenciales no solo para el deporte, sino también para las actividades diarias. Además, el galope es una habilidad que puede facilitar el aprendizaje de otras habilidades motoras más complejas como saltar o cambiar de dirección rápidamente (Ulrich, 2000).

2.2.1.3.1.3 Salto en un pie

Saltar en un pie es una habilidad motora que implica despegar del suelo y aterrizar sobre una sola pierna. Este movimiento es representativo de la fuerza y el equilibrio, lo que lo convierte en una parte esencial del desarrollo motor en niños. Saltar en un pie no solo mejora la fuerza de las extremidades inferiores, sino también fomenta la coordinación y la estabilidad central. La capacidad de realizar saltos en un pie es un indicador de madurez motora y es fundamental en actividades deportivas y recreativas. La práctica alienta la confianza en la capacidad del niño para controlar su propio cuerpo y realizar movimientos dinámicos, además, este tipo de salto promueve el desarrollo del sistema musculoesquelético y mejora la planificación motora, habilidades que son esenciales en la vida cotidiana (Haga et al., 2016).

2.2.1.3.1.4 Brinco

El brinco se refiere al movimiento de saltar desde el suelo utilizando la fuerza de las piernas para elevarse y luego aterrizar nuevamente. Esta habilidad es fundamental en el desarrollo infantil, ya que promueve la coordinación, el equilibrio y la fuerza muscular. Los brincos pueden variar en altura y distancia, y son esenciales en una variedad de deportes y actividades recreativas, incluyendo juegos infantiles. Esta acción también ayuda a desarrollar la agilidad y la capacidad de reaccionar rápidamente a diferentes estímulos en el entorno. Además, saltar brinda una oportunidad para que los niños se ejerciten de manera recreativa, lo que contribuye positivamente a su salud física y mental, y fomenta una vida activa desde una edad temprana (Alter, 2004).

2.2.1.3.1.5 Salto horizontal

El salto horizontal es una acción que implica despegar del suelo y proyectarse hacia adelante, utilizando la fuerza de las piernas para alcanzar la mayor distancia posible. Este tipo de salto no Oslo requiere fuerza y potencia muscular, sino que también implica una coordinación precisa y un balance adecuado. Es común en diversas actividades deportivas, como el atletismo y los juegos de equipo, donde los atletas buscan maximizar la eficiencia de su movimiento. La capacidad de realizar saltos horizontales contribuye al desarrollo de la agilidad y la velocidad, esenciales en muchos deportes (De Croix et al., 2007).

2.2.1.3.1.6 Salto lateral

El salto lateral es un movimiento que consta en despegar del suelo y caer en un lado, lo que requiere fuerza lateral, equilibrio y coordinación. Esta habilidad es importante en muchos deportes, donde el cambio de dirección y la agilidad son esenciales para el desempeño. El salto lateral no solo mejora la capacidad de reacción y la velocidad, sino que también fortalece los músculos de las piernas, particularmente aquellos involucrados en el movimiento lateral. Integrar saltos laterales en las actividades de los niños fortalece el desarrollo motor integral y les ayuda a estar mejor preparados para enfrentar diversas situaciones en el deporte y en la vida diaria (Haga et al., 2016).

2.2.1.3.2. Habilidades con la pelota

La dimensión de habilidades con la pelota se refiere a un conjunto de competencias motoras que permiten a los individuos interactuar eficazmente con diferentes tipos de pelotas en una variedad de contextos deportivos. Estas habilidades son fundamentales para muchos deportes y actividades recreativas, ya que involucran la manipulación, el control y la coordinación de movimientos específicos. El desarrollo de estas habilidades es vital en la infancia, dado que no solo mejora la destreza física, sino que también fomenta la confianza y la autoestima en los jóvenes.

Aprender a manejar la pelota requiere práctica y atención, lo que también potencia la concentración, además, estas habilidades contribuyen al desarrollo general del movimiento y mejoran la funcionalidad en diversas actividades físicas. La formación de habilidades con la pelota es esencial para participar en deportes de equipo, donde la colaboración y el trabajo en conjunto son cruciales para el éxito (Rosenbaum, 2006).

2.2.1.3.2.1 Bateo a dos manos de una pelota inmóvil

Batear a dos manos implica el acto de golpear una pelota que está detenida sobre una superficie, utilizando ambas manos en un bate o implemento similar. Esta habilidad es esencial en deportes como el beisbol o el softbol, donde el bateo es una de las acciones fundamentales. La técnica adecuada para el bateo a dos manos no solo depende de la fuerza, sino también de la coordinación, el equilibrio y el enfoque. Realizar un bateo efectivo requiere que el atleta coordine el movimiento del bate con el posicionamiento de su cuerpo, lo que beneficia el desarrollo de las habilidades motoras finas y gruesas. Además, el bateo a dos manos es una forma efectiva de apoyar el desarrollo de la fuerza de la parte superior del cuerpo y la destreza en la manipulación de objetos (Hoff, 2015).

2.2.1.3.2.2 Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota

Golpear con una raqueta a una mano implica golpear una pelota que rebota, utilizando una técnica de un solo golpe. Esta habilidad es fundamental en deportes como el tenis, el bádminton y el squash. Requiere una combinación de fuerza, precisión y coordinación, ya que el atleta debe anticipar el momento del rebote y posicionar correctamente su cuerpo y raqueta. La técnica adecuada en este tipo de

golpe es crucial, dado que una mala ejecución puede resultar en pérdida de control y falta de efectividad. Entrenar esta habilidad también fomenta la agilidad y la atención, aspectos esenciales para el rendimiento en deportes con raqueta (Farrow y Abernethy, 2003).

2.2.1.3.2.3 Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar

Consiste en hacer que la pelota rebote en un área delimitada usando solo una mano. Este ejercicio es fundamental para desarrollar el control y la destreza de la mano. Practicar el rebote mejora la coordinación y la percepción espacial, ya que el jugador debe estar atento a los movimientos de la pelota y su trayectoria. Esta técnica se utiliza en varios deportes, incluyendo el baloncesto, donde el control del balón es crucial. Además, el rebote de la pelota ayuda a mejorar los reflejos y la capacidad de reacción, elementos esenciales para un buen desempeño deportivo (Fitzgerald y Silverman, 2005).

2.2.1.3.2.4 Atrapar con dos manos

Atrapar con dos manos es una habilidad crucial que implica recibir y controlar una pelota lanzada, utilizando ambas manos para asegurar el agarre. El proceso de esta acción requiere coordinación, anticipación y precisión; el atleta debe estar consciente de la trayectoria de la pelota y posicionar sus manos adecuadamente para recibirla. Desarrollar la habilidad de atrapar mejora la coordinación ojo-mano y fomenta la confianza en el manejo de la pelota (Laufer, 2006).

2.2.1.3.2.5 Patear una pelota inmóvil

Implica golpear una pelota que está en reposo utilizando cualquier parte del pie. Esta habilidad es particularmente importante en deporte como el fútbol y el rugby, donde el control del balón al patear es esencial en el juego. La técnica de pateo debe ser precisa ya que afecta directamente la dirección y la fuerza del disparo. Patear requiere una combinación de equilibrio, coordinación y fuerza, lo que la convierte en una actividad integral para desarrollar habilidades motrices (Newton y Dugan, 2002).

2.2.1.3.2.6 Lanzamiento por encima de la cabeza

Lanzar por encima de la cabeza implica lanzar una pelota desde una posición elevada, utilizando la fuerza de los brazos y la parte superior del cuerpo, requiere

coordinación, precisión y un buen sentido de la técnica, ya que la dirección, la altura y la velocidad del lanzamiento dependen de la forma en que se realiza el movimiento (Snyder y Gabbard, 1999).

2.2.1.3.2.7 Lanzamiento por debajo de la cadera

Implica ejecutar un lanzamiento utilizando la fuerza de la parte inferior del cuerpo, manteniendo la pelota por debajo de la altura de la cadera. La correcta ejecución de este movimiento contribuye a aumentar la precisión y la efectividad en el lanzamiento, así como a potenciar los músculos de la parte inferior del cuerpo, lo que mejora la fuerza general y el rendimiento en el deporte (Zanardi et al., 2014).

2.3 Definición de términos

2.3.1. Competencia motora

La competencia motora se refiere a la capacidad de una persona para realizar y coordinar movimientos con eficacia y precisión en diferentes contextos.

2.3.2. Habilidades motoras

Los movimientos fundamentales que forman la base para el desarrollo de habilidades más sofisticados se conocen como habilidades motoras fundamentales.

2.3.3. Actividad Física

Cualquier movimiento del cuerpo que sea posible gracias a los músculos esqueléticos se considera actividad física. Puede provenir de actividades regulares o de un entrenamiento reglamentado.

2.3.4. Obesidad

La obesidad se define como una condición médica caracterizada por un exceso de grasa corporal que tiene un impacto negativo en la salud del ser humano.

2.3.5. Trastorno de coordinación motora

Es una condición que dificulta la capacidad de un individuo para coordinar y ejecutar movimientos precisos y fluidos.

2.3.6. Desarrollo motor

Se define como el proceso mediante el cual los niños y niñas adquieren y perfeccionan sus habilidades físicas y de coordinación a lo largo del tiempo.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

H. La competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global se encuentra por encima del promedio y según la edad y la ciudad presentan diferencias significativas.

3.1.2 Hipótesis específicas

H1. La locomoción en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global se encuentra por encima del promedio y según la edad y la ciudad presentan diferencias significativas.

H2. Las habilidades con la pelota en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, en global se encuentran en promedio y según la edad y la ciudad presentan diferencias significativas.

3.2 Variables

Variable única: competencia motora

3.3 Operacionalización de la variable

Tabla 1 Operacionalización de la variable competencia motora

Variable única	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Competencia motora	Habilidades que coordinan y controlan de manera precisa todos los componentes individuales de un movimiento en relación con un objetivo motor previamente establecido (Vecino et al., 2021).	Habilidades reguladas de movimiento que permiten al niño desplazarse de un lugar a otro y manipular objetos.	Locomoción	Correr	1,2,3,4	Realizado correctamente
				Galope	5,6,7,8	
				Salto en un pie	9,10,11,12	
				Brinco	13,14,15	
				Salto horizontal	16,17,18,19	
				Salto lateral	20,21,22,23	
			Habilidades con la pelota	Bateo a dos manos de una pelota inmóvil	24,25,26,27,28	No realizado correctamente
				Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota	29,30,31,32	
				Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar	33,34,35	
				Atrapar con dos manos	36,37,38	
				Patear una pelota inmóvil	39,40,41,42	
				Lanzamiento por encima de la cabeza	43,44,45,46	
				Lanzamiento por debajo de la cadera	47,48,49,50	

Nota. La operacionalización se desarrolló a partir de la propuesta de (Ulrich, 2017).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Área de estudio

El departamento de Huánuco se localiza en la región centro oriental, es conocida por su variada geografía que abarca desde zonas de selva baja hasta montañas andinas. Está compuesta por 11 provincias y limita al norte con San Martín, La libertad y Ucayali, al este con Loreto, al sur con Pasco y al oeste con Lima y Ancash. La ciudad de Huánuco se encuentra en las coordenadas geográficas 9°55'32" S de latitud y 76°14'05" O de longitud, a una altitud promedio de 1,894 metros sobre el nivel del mar (Martínez, 2021).

El departamento de Lima se ubica en la costa central. Su geografía es diversa, abarcando desde zonas costeras áridas hasta montañas andinas elevadas. Limita al norte con Ancash y Huánuco, al este con Pasco y Junín, al sur con Ica y al oeste con el Océano Pacífico. Lima se encuentra en las coordenadas geográficas 12°02'36" S de latitud y 77°01'42" O de longitud, a una altitud promedio de 154 metros sobre el nivel del mar (Pérez, 2022).

Ambos departamentos forman parte de la República del Perú.

Figura 1

Ubicación de los departamentos de Huánuco y Lima Metropolitana



Gobierno Regional de Huánuco (2019)

4.2 Tipo y diseño de investigación

4.2.1 Tipo

El tipo de investigación que estamos empleando es la investigación no experimental, la cual es un tipo de estudio científico cuyo objetivo es generar nuevos conocimientos y teorías sin un enfoque inmediato en la aplicación práctica. Su finalidad es comprender mejor los fenómenos fundamentales, formulando teorías o leyes generales que expliquen cómo funcionan ciertos aspectos del mundo natural o social. Esta forma de investigación se concentra en la expansión del conocimiento por el conocimiento mismo, sin la intención de resolver problemas específicos o inmediatos (Gómez y Pérez, 2021)

4.2.2 Diseño

El diseño del estudio es transversal descriptivo. Es un diseño con un enfoque metodológico que busca describir y analizar una situación o fenómeno en un momento específico. Según Hernández Sampieri et al. (2022), el diseño de investigación transversal descriptivo es un estudio que busca describir las características de una población en un momento determinado sin intentar establecer relaciones causales sino más bien proporcionar una visión panorámica de la situación estudiada.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

En un estudio, la población es el grupo completo de personas, cosas u ocurrencias que son relevantes para la investigación y tienen rasgos similares. Es todo el cosmos del que el investigador espera sacar conclusiones o sacar conclusiones amplias.

Hernández Sampieri et al. (2022), definen la población como la colección de todos los casos que cumplen criterios particulares. En este caso, 120 niñas de diversas academias deportivas de voleibol de Huánuco y Lima Metropolitana, de 7, 8, 9 y 10 años, conformaron la población de estudio.

4.3.2 Muestra

La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para realizar el estudio. Dado que en muchas ocasiones es inviable estudiar a toda la población por cuestiones de tiempos o recursos, la muestra permite al investigador

obtener resultados que pueden generalizarse a toda la población, siempre que sea seleccionada adecuadamente. Hernández Sampieri et al. (2022) señala que la muestra es un subconjunto de la población que conserva las mismas características.

El muestreo no probabilístico es aquel en el que los individuos o elementos de la población no tienen una probabilidad conocida de ser seleccionados. En este tipo de muestreo, la elección de los participantes depende más de criterios subjetivos o accesibilidad, en lugar de una selección aleatoria. Esto puede limitar la generalización de los resultados a toda la población, pero es útil cuando se trabaja con recursos limitados o cuando la población de interés es muy específica (Ñaupas et al. (2018). La muestra está integrada por 40 niñas de entre 7 a 10 años de diversas academias de Lima y Huánuco.

4.4 Selección de la muestra

El muestreo no probabilístico por conveniencia es un tipo de muestreo no probabilístico en el que se seleccionan los sujetos que están disponibles o accesibles para el investigador. Este método se utiliza frecuentemente por su rapidez y bajo costo, aunque puede generar sesgos y limitar la validez externa del estudio. Hernández Sampieri et al. (2022) explican que este tipo de muestreo se basa en la disponibilidad de los sujetos en el momento de la recolección de datos. La muestra fue elegida por conveniencia de la investigadora y acceso a la muestra de estudio.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Actualmente, la investigación científica se lleva a cabo utilizando diversas técnicas e instrumentos para la recopilación de datos. Estos métodos son esenciales para el método científico, que es un conjunto de pautas que organiza todo el proceso de investigación de principio a fin. Para abordar las hipótesis o alcances planteados en la investigación, se aplica de acuerdo con todos los tipos de estudio (Bernal, 2016).

Debido a su alta aplicabilidad en la investigación pedagógica y educativa, en este caso se empleó la técnica de observación. Para calificar como procedimiento científico, la observación debe centrarse en un objetivo determinado, planificarse y gestionarse meticulosamente, y verificarse mediante confiabilidad. Mediante la percepción sensorial, esta técnica permite la detección y registro de hechos o eventos en la investigación (Ñaupas et al., 2018).

Para la recogida de datos se utilizó el siguiente instrumento: Test de Desarrollo Motor Grueso – Tercera edición, versión en español validada por Mamani-Ramos et al. (2023), test que tiene con fin principal evaluar las habilidades motrices fundamentales en niños entre los 3 años y cero meses hasta los 10 años y once meses de edad.

4.6 Análisis e interpretación de la información

El procesamiento de datos se desarrolló utilizando el Microsoft Excel y el software estadístico SPSS versión 26. El análisis descriptivo fue desarrollado mediante la distribución de frecuencias. Antes del análisis inferencial se evaluó la distribución de los datos con la prueba de Shapiro-Wilk. Como los datos presentaron y también no presentaron una distribución normal se utilizaron pruebas paramétricas (ANOVA y T de Student) y no paramétricas (Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney).

4.7 Análisis éticos

La investigación se desarrolló respetando los principios de la Declaración de Helsinki, lo cual es fundamental para garantizar la ética y la integridad en la investigación con seres humanos. La Declaración de Helsinki establece directrices rigurosas para la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes en la investigación, asegurando que estos sean tratados con el máximo respeto y dignidad (World Medical Association, 2013).

V. RESULTADO Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo

5.1.1 Resultado de competencia motora

De acuerdo a los resultados obtenidos de la competencia motora en global correspondiente a las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, que se desglosan de la siguiente manera: Un nivel de competencia motora del 65.0 % estuvo por encima de lo normal, mientras que el 27.5 % fue promedio (Tabla 2).

Tabla 2

Niveles de competencia motora en global

	Frecuencia	Porcentaje
Promedio	11	27.5
Por encima del promedio	26	65.0
Superior	3	7.5
Total	40	100.0

En cuanto a los resultados de la competencia motora global por edad que corresponden a las niñas que juegan voleibol en los clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana se tiene lo siguiente: En primer lugar, el 50.0 % de las niñas de 7 años presentaron un nivel promedio de competencia motora, que fue un 0.0 % superior al habitual. En segundo lugar, el 18.8 % de las niñas de 8 años exhiben una capacidad motora promedio, el 75.0 % por encima de lo normal y el 6.3 % por encima del promedio. En tercer lugar, el nivel promedio de competencia motora del 28.6 % de las niñas de 9 años estuvo un 57.1 % por encima del promedio y un 14.3 % por encima, mientras que el nivel promedio de competencia motora del 33.3 % de las niñas de 10 años estuvo un 66.7 % por encima del promedio y un 0.0 % superior (Tabla 3).

Tabla 3*Niveles de competencia motora en global de acuerdo a la edad*

	7		8		9		10	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Promedio	2	50.0	3	18.8	4	28.6	2	33.3
Por encima del promedio	2	50.0	12	75.0	8	57.1	4	66.7
Superior	0	.0	1	6.3	2	14.3	0	.0
Total	4	100.0	16	100.0	14	100.0	6	100.0

Abreviaturas: fi= Frecuencia; % = Porcentaje

En cuanto a los resultados de la competencia motora mundial para niñas que juegan voleibol en los clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, los resultados se desglosan de la siguiente manera: Primero, según la Tabla 4, el nivel promedio de competencia motora de las niñas de Huánuco es 35.0 %, 60.0 % superior al promedio y 5.0 % superior, mientras que el nivel promedio de competencia motora de las niñas de Lima Metropolitana es 20.0 %, 70.0 % superior al promedio y 10.0 % superior (Tabla 4).

Tabla 4*Niveles de competencia motora en global de acuerdo a la ciudad*

	Huánuco		Lima	
	fi	%	fi	%
Promedio	7	35.0	4	20.0
Por encima del promedio	12	60.0	14	70.0
Superior	1	5.0	2	10.0
Total	20	100.0	20	100.0

Abreviaturas: fi= Frecuencia; % = Porcentaje

5.1.2 Resultados por habilidades de la competencia motora

5.1.2.1 Resultados de locomoción

En cuanto a los resultados obtenidos de locomoción en global de acuerdo a las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, los cuales se detallan de la siguiente manera: el 42.5 % presentó un nivel de competencia motora promedio mientras que el 57.5 % por encima del promedio (Tabla 5).

Tabla 5*Niveles de locomoción en global*

	Frecuencia	Porcentaje
Promedio	17	42.5
Por encima del promedio	23	57.5
Total	40	100.0

En cuanto a los resultados del análisis global de locomoción por edad para niñas que juegan voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, son los siguientes: En primer lugar, el 25.0 % de las niñas de 7 años tenía una locomoción superior a la media, mientras que el 75.0 % mostraba locomoción típica. En segundo lugar, el 62.5 % de las mujeres de 8 años se movió por encima del promedio, mientras que el 37.5 % tuvo un nivel promedio. En tercer lugar, el nivel promedio de locomoción fue del 42.9 % para las niñas de 9 años y del 57.1 % para las de 10 años. Por último, el nivel medio de locomoción fue del 33.3 % para las mujeres de 10 años y del 66.7 % para las de 10 y más años (Tabla 6).

Tabla 6*Niveles de locomoción de acuerdo a la edad*

	7		8		9		10	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Promedio	3	75.0	6	37.5	6	42.9	2	33.3
Por encima del promedio	1	25.0	10	62.5	8	57.1	4	66.7
Total	4	100.0	16	100.0	14	100.0	6	100.0

Abreviaturas: fi= Frecuencia; % = Porcentaje

Lo siguiente es un desglose de los resultados de locomoción en global de acuerdo a la ciudad correspondiente a las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, los cuales se detallan: primero, las niñas de Huánuco exhiben un 45.0 % del nivel de locomoción promedio y un 55.0 % por encima del promedio, mientras que las niñas de Lima Metropolitana exhiben un 40.0 % del nivel de locomoción promedio y un 60.0 % por encima del promedio (Tabla 7).

Tabla 7*Niveles de locomoción de acuerdo a la ciudad*

	Huánuco		Lima	
	fi	%	fi	%
Promedio	9	45.0	8	40.0
Por encima del promedio	11	55.0	12	60.0
Total	20	100.0	20	100.0

5.1.2.2 Resultados de habilidades con la pelota

De acuerdo a los resultados obtenidos de habilidades con la pelota en global correspondiente a las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, se detalla de la siguiente manera: el 70.0 % presentó un nivel promedio mientras que el 30.0 % por encima del promedio (Tabla 8).

Tabla 8*Niveles de habilidades con la pelota en global*

	Frecuencia	Porcentaje
Promedio	28	70.0
Por encima del promedio	12	30.0
Total	40	100.0

Sobre los resultados de habilidades con la pelota correspondiente a las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, que se desglosan por la edad, son los siguientes: primero, el 25.0 % de las niñas de 7 años presentaron un nivel promedio y el 75.0 % por encima del promedio. Segundo, el 62.5 % de las niñas de 8 años presentaron un nivel promedio y el 37.5 % por encima del promedio. Tercero, el 78.6 % de las niñas de 9 años presentaron un nivel promedio mientras que el 21.4 % por encima del promedio, por último: el 100.0 % de las niñas de 10 años presentaron un nivel promedio y el 0.0% por encima del promedio (Tabla 9).

Tabla 9*Niveles de habilidades con la pelota de acuerdo a la edad*

	7		8		9		10	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Promedio	1	25.0	10	62.5	11	78.6	6	100.0
Por encima del promedio	3	75.0	6	37.5	3	21.4	0	.0
Total	4	100.0	16	100.0	14	100.0	6	100.0

Abreviaturas: fi= Frecuencia; % = Porcentaje

Respecto a los resultados de habilidades con la pelota en global de acuerdo a la ciudad correspondiente a las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, los cuales detallan que, en ambas ciudades se presentan el mismo porcentaje, siendo así el 70.0 % de nivel promedio y el 30.0 % por encima del promedio (Tabla 10).

Tabla 10*Niveles de habilidades con la pelota de acuerdo a la ciudad*

	Huánuco		Lima	
	fi	%	fi	%
Promedio	14	70.0	14	70.0
Por encima del promedio	6	30.0	6	30.0
Total	20	100.0	20	100.0

Abreviaturas: fi= Frecuencia; % = Porcentaje

5.2. Análisis inferencial

Según la prueba de normalidad desarrollada mediante la prueba de Shapiro-Wilk por ser la muestra de estudio inferior a 50 participantes. Los resultados según edad reportaron que los datos presentan una distribución normal en la competencia motora. En cambio, en locomoción y habilidades con la pelota los datos no presentaron una distribución normal. Con respecto a la ciudad de procedencia, los resultados reportaron que los datos presentan una distribución normal en la competencia motora y habilidades con la pelota. En cambio, en locomoción los datos no presentaron una distribución normal. Dada la distribución de los datos, para la competencia motora según la edad se utilizó la prueba ANOVA (prueba paramétrica

[PP]), y para locomoción y habilidades con la pelota se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis (prueba no paramétrica [PNP]). Con relación a la competencia motora y habilidades con la pelota según la ciudad se utilizó la prueba T de Student (PP), y para locomoción se utilizó la prueba U de Mann-Whitney (PNP).

Este estudio complementariamente consideró seis hipótesis de investigación.

La primera: La competencia motora en niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana según la edad es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en la competencia motora en niñas que practican voleibol según la edad.

Ha (hipótesis alterna): Si existe diferencia significativa en la competencia motora en niñas que practican voleibol según la edad.

Los resultados de la competencia motora mediante la prueba de ANOVA confirman que el $p = .131 > .05$. Por lo tanto, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. En ese sentido, se evidencia la no existencia de una diferencia significativa de la competencia motora (Tabla 11).

Tabla 11

Análisis de diferencia de la competencia motora en niñas que practican voleibol según la edad

	Edad	N	M	DE	<u>ANOVA</u> <i>p</i>
Competencia motora	7	4	84.00	6.00	.131
	8	16	87.81	4.40	
	9	14	89.21	4.95	
	10	6	90.67	2.07	

Abreviaturas: N = Muestra de estudio; M = Media; DE = Desviación estándar; p = Significancia.

La segunda: La locomoción en niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana según la edad es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en la locomoción en niñas que practican voleibol según la edad.

Ha (hipótesis alterna): Si existe diferencia significativa en la locomoción en niñas que practican voleibol según la edad.

Los resultados de locomoción mediante la prueba de KRUSKAL-WALLIS confirman que el $p = .092 > .05$. Por lo tanto, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. En ese sentido, no se evidencia una diferencia significativa de la locomoción (Tabla 12).

Tabla 12

Análisis de diferencia de locomoción en niñas que practican voleibol según la edad

	Edad	N	M	DE	Kruskal-Wallis <i>p</i>
Locomoción	7	4	37.50	4.04	.092
	8	16	42.13	2.48	
	9	14	42.57	1.55	
	10	6	43.17	1.47	

Abreviaturas: N = Muestra de estudio; M = Media; DE = Desviación estándar; p = Significancia.

La tercera: Las habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana según la edad es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en las habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la edad.

Ha (hipótesis alterna): Si existe diferencia significativa en las habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la edad.

Los resultados de habilidades con la pelota mediante la prueba de KRUSKAL-WALLIS confirman que el $p = .604 > .05$. Por lo tanto, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. En ese sentido, se evidencia la no existencia de una diferencia significativa de las habilidades con la pelota (Tabla 13).

Tabla 13

Análisis de diferencia de habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la edad

	Edad	N	M	DE	Kruskal-Wallis <i>p</i>
--	------	---	---	----	----------------------------

	7	4	46.50	2.38	
Habilidades	8	16	45.69	3.22	
con la pelota	9	14	46.64	4.31	.604
	10	6	47.50	1.76	

Abreviaturas: N = Muestra de estudio; M = Media; DE = Desviación estándar: p = Significancia.

La cuarta: La competencia motora en niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana según la ciudad es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en la competencia motora en niñas que practican voleibol según la ciudad.

Ha (hipótesis alterna): Si existe diferencia significativa en la competencia motora en niñas que practican voleibol según la ciudad.

Los resultados de competencia motora mediante la Prueba T DE STUDENT confirman que el $p = .479 > .05$. Por lo tanto, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. En ese sentido, se evidencia la no existencia de una diferencia significativa de la competencia motora (Tabla 14).

Tabla 14

Análisis de diferencia de la competencia motora en niñas que practican voleibol según la ciudad

	Ciudad	N	M	DE	T de Student p
Competencia	Huánuco	20	87.95	5.03	
motora	Lima	20	88.75	4.44	.479

Abreviaturas: N = Muestra de estudio; M = Media; DE = Desviación estándar: p = Significancia.

La quinta: La locomoción en niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana según la ciudad es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en la locomoción en niñas que practican voleibol según la ciudad.

Ha (hipótesis alterna): Si existe diferencia significativa en la locomoción en niñas que practican voleibol según la ciudad.

Los resultados de locomoción mediante la Prueba U DE MANN-WHITNEY confirman que el $p = .836 > .05$. Por lo tanto, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. En ese sentido, se evidencia la no existencia de una diferencia significativa de la locomoción (Tabla 15).

Tabla 15

Análisis de diferencia de locomoción en niñas que practican voleibol según la ciudad

	Ciudad	N	M	DE	U de Mann-Whitney
					p
Locomoción	Huánuco	20	41.70	3.15	.836
	Lima	20	42.25	2.12	

Abreviaturas: N = Muestra de estudio; M = Media; DE = Desviación estándar; p = Significancia.

La sexta: Las habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana según la ciudad es diferente.

Ho (hipótesis nula): No existe diferencia significativa en las habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la ciudad.

Ha (hipótesis alterna): Si existe diferencia significativa en las habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la ciudad.

Los resultados de habilidades con la pelota mediante la Prueba T DE STUDENT confirman que el $p = .378 > .05$. Por lo tanto, se rechaza la Ha y se acepta la Ho. En ese sentido, se evidencia la no existencia de una diferencia significativa de las habilidades con la pelota (Tabla 16).

Tabla 16

Análisis de diferencia de habilidades con la pelota en niñas que practican voleibol según la ciudad

	Ciudad	N	M	DE	T de Student
					<i>p</i>
Habilidades con la pelota	Huánuco	20	46.25	3.13	.378
	Lima	20	46.50	3.69	

Abreviaturas: N = Muestra de estudio; M = Media; DE = Desviación estándar: *p* = Significancia.

5.3 Discusión

El objetivo del estudio fue analizar la competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana. A continuación, pasaremos a discutir los resultados que se han obtenido en la investigación considerando constructos teóricos e investigaciones que se llevaron a cabo con anterioridad.

Primero, de acuerdo con los datos obtenidos, más del sesenta por ciento de niñas que practican voleibol presentan una competencia motora por encima del promedio. Estos resultados coinciden con lo que afirman Parrado et al. (2020) y Ospina et al. (2023) quienes destacan la importancia de implementar programas de actividad física en los entornos escolares y recreativos para optimizar el desarrollo motor y cognitivo de los niños. La integración de la actividad física y la evaluación continua de la coordinación motora son fundamentales para asegurar un crecimiento equilibrado y saludable.

Segundo, a partir de los hallazgos del estudio, más del cincuenta y cinco por ciento de niñas que practican voleibol presentan una locomoción por encima del promedio. Según Bailey y Dismore (2004), la capacidad de locomoción se desarrolla a través de la maduración neuromuscular y la práctica física. Es crucial fomentar estas habilidades en entornos educativos y recreativos, donde las niñas pueden jugar y aprender a moverse de manera eficiente. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar programas de actividad física en entornos escolares y recreativos.

Tercero, los resultados indican que el setenta por ciento de las niñas que practican voleibol presentan una habilidad con la pelota promedio. A pesar de que esta habilidad se mantiene en un nivel promedio, es significativo. Este dato indica la importancia de continuar fomentando la práctica del voleibol, ya que incluso en un nivel promedio, la habilidad con la pelota es un indicador positivo de desarrollo motor y coordinación. Además, estos resultados refuerzan la necesidad de implementar programas de entrenamiento específicos que puedan ayudar a elevar estas habilidades a niveles superiores, beneficiando así el desarrollo integral de las niñas en el deporte.

Cuarto, de acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis inferencial de la competencia motora según la edad, no se encontraron diferencias significativas entre las niñas de 7, 8, 9 y 10 años. Es probable que este resultado se deba a que los entrenamientos se realicen en las diferentes edades de manera homogénea.

Quinto, según los resultados obtenidos en el análisis inferencial de la competencia motora según la ciudad, no se encontraron diferencias significativas entre las niñas que practican voleibol de 7, 8, 9 y 10 años. Esto indica que existe la posibilidad de que el desarrollo de la competencia motora es consistente, estable y está actualizado independientemente de la ubicación geográfica.

CONCLUSIONES

Primera:

Los resultados de este estudio indican que más del sesenta por ciento de las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana muestran una competencia motora superior al promedio. Esto destaca la importancia de los programas de actividad física en el desarrollo motor y cognitivo y también la importancia de participar de una academia para mejorar nuestras habilidades y competencia en este deporte ya que ofrecen un entorno estructurado donde se practica regularmente, se recibe un entrenamiento profesional y se aprende técnicas avanzadas.

Segunda:

Este estudio revela que más del cincuenta y cinco por ciento de las niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana tienen una locomoción superior al promedio. El desarrollo de la locomoción se debe tanto a la maduración neuromuscular como a la práctica física regular. Estos hallazgos subrayan la necesidad de fomentar habilidades motoras en entornos educativos y recreativos para promover un crecimiento saludable y equilibrado en la niñez.

Tercera:

Los resultados de este estudio demuestran que el setenta por ciento de las niñas que practican voleibol presentan una habilidad con la pelota en un nivel promedio. Este hallazgo resalta la importancia de fomentar la práctica del voleibol para el desarrollo motor y la coordinación. Además, estos resultados destacan la necesidad de implementar e innovar los programas de entrenamiento para mejorar estas habilidades.

Cuarta:

El análisis inferencial de la competencia motora según la edad revela que no hay diferencias significativas, esto sugiere que los entrenamientos en voleibol se llevan a cabo de manera similar a través de las diferentes edades.

Quinta:

El análisis inferencial de la competencia motora según la ciudad indica que no hay diferencias significativas entre las niñas de entre 7 a 10 años, estos resultados indican que los programas de entrenamiento actuales son efectivos independientemente de la ubicación.

RECOMENDACIONES

Primera. – Se recomienda seguir promoviendo y apoyando la participación de las niñas en programas deportivos y clubes de voleibol desde edades tempranas. Fomentar la práctica regular de voleibol en estos entornos estructurados no solo contribuye al desarrollo motor y cognitivo, sino que también fortalece la disciplina, el trabajo en equipo y la autoestima de las participantes.

Segunda. – Se recomienda seguir incentivando la participación de las niñas en actividades deportivas desde edades tempranas. Incorporar programas de actividad física bien estructurados que proporcionen las herramientas y recursos necesarios para un desarrollo motor mucho más óptimo.

Tercera. – Se recomienda que se implementen o agreguen durante los entrenamientos, diferentes actividades que involucren el dominio con la pelota con un elemento o material extra. A manera recreativa pueden combinar deportes que fortalezcan sus habilidades con la pelota.

Cuarta. – Se recomienda implementar entrenamientos de voleibol que estén estructurados para cada edad. Se sugiere también evaluar de manera periódica los programas de entrenamiento para identificar las áreas o aspectos de mejora y así asegurar que continúen respondiendo a sus necesidades.

Quinta. – Se recomienda a los clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana a seguir siendo partícipes de cursos que actualicen su formación, esto para generar nuevos aprendizajes, innovadores y creativos.

REFERENCIAS

- Association, W. M. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *Journal of the American Medical Association. Journal of the American Medical Association*.
- Ávalos, M. L. (2020). *Programa psicomotriz para el desarrollo de las competencias motoras en niños de 2 a 3 años, Chambo-Ecuador*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288835&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=288835>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*.
- Bucco-dos Santos, L., & Zubiaur-González, M. (2013). Desarrollo de las habilidades motoras fundamentales en función del sexo y del índice de masa corporal en escolares. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 13(2), 63–72.
<https://doi.org/10.4321/S1578-84232013000200007>
- Bucco, L., & Zubiaur, M. (2015). *Análisis del desarrollo motor en escolares brasileños con medidas corporales de obesidad y sobrepeso*. 15(59), 593–611.
- Cayetano, R. (2020). *Desarrollo motor en niños de 3,4 y 5 años de la IEI. 32221, distrito de Aparicio Pomares, provincia de Yarowilca, región Huánuco, 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote].
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29691/DESARROLLO_MOTOR_PSICOMOTOR_CAYETANO_GUZMAN_ROOS_MERY.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Cenizo, J. M., Serrano, E., & Fernández, J. C. (2017). Recursos materiales para el desarrollo motor grueso en escolares de 6-9 años. *Apunts Educación Física y Deportes*, 130, 58–72. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2017/4\).130.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/4).130.05)
- Gobierno Regional de Huánuco, E. T. (2019). *Plan vial departamental participativo de Huánuco ,Municipalidad Provincial de Huánuco*. 123.
- Gómez, L., & Pérez, R. (2021). Fundamentos de la investigación científica. *Editorial Universitaria*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación* (McGraw-Hil).
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2012). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis of the effectiveness of motor skill

- interventions in children. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 305–315. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>
- Mamani-Ramos, A. A., Damian-Núñez, E. F., Torres-Cruz, F., Dextre-Mendoza, C. W., Alcarraz-Curi, M., Quisocala-Ramos, J. A., Mamani-Cari, Y. A., Roncal, F. R., Quispe-Cruz, H., Paucar-Cancca, A., & Montoya-Castillo, P. M. (2023). *Propiedades psicométricas de la versión peruana del Test de Desarrollo Motor Grueso – Tercera Edición. 2041*, 1180–1187.
- Martínez, L. (2021). Geografía y desarrollo de la Región Huánuco. *Editorial Andina*.
- Montoya, M. (2023). *Desarrollo motor grueso y nivel socioeconómico en niños de dos instituciones de educación primaria de Lima, Perú*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/20405>
- Moreno, F. (2003). *La competencia motora en el voleibol*. 23–25.
- Müller, C., Candia-Cabrera, P., Casas-Sotomayor, F., & Carcamo-Oyarzun, J. (2022). La competencia motriz real y percibida en contexto de ruralidad según el sexo y la participación deportiva extraescolar. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 22(2), 268–281. <https://doi.org/10.6018/cpd.482421>
- Ñaupas, H., Palacios, J., Valdivia, M., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación* (Issue July).
- Oña, D. (2019). *La influencia de las actividades recreativas en el desarrollo motor grueso de los niños de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Milenio “Bicentenario”* [Tesis de licenciatura, Universidad de las Fuerzas Armadas].
<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/23992/1/T-ESPE-044365.pdf>
- Ortiz, A. (2021). *Autoconcepto, competencia motriz y autoeficacia motriz: Relaciones e influencia sobre la práctica de actividad física del alumnado de educación primaria de la Comunidad de Madrid*.
<https://repositorio.uam.es/handle/10486/695798>
- Osorio, Y., Otalora, S. Y., & Suarez, M. M. (2020). Potenciación del desarrollo motor a través del juego en niños y niñas de 5 a 6 años del grado transición de la Institución Educativa Mariano De Jesús Eusse Del Municipio De Angostura, Antioquia [Tesis de licenciatura, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano]. In *Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano*.
[https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2182/Juego y desarrollo motor - LEPI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2182/Juego%20y%20desarrollo%20motor%20-%20LEPI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ospina, M. A., Cárdenas, J. A., Mosquera, David, Y., Macías, J. D., & Becerra, A. B.

- (2023). *Evaluación de coordinación motriz en infantes colombianos de 9 años postconfinamiento por COVID- 19: relación de género, contexto sociodemográfico y deporte*. 2041, 512–522.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Parrado, M. G., Nielsen, A., & Romance, Á. R. (2020). Evaluación de la coordinación motora en alumnado de Educación Infantil. El Trastorno de Coordinación Motora. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 6(3), 503–516.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.3.6265>
- Pérez, J. (2022). Geografía del Perú: Ubicación y límites de Lima. *Editorial Andina*.
- Phillipps, C. A. (2019). La actividad física y su relación con la coordinación motora gruesa en los estudiantes del quinto ciclo del nivel primaria de la I.E. 1149 Sagrado Corazón de Jesús Cercado de Lima – UGEL Lima Metropolitana – 2019. *Revista Médica Carriónica*, 1(2), 1–123.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12999/Chanca_E_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramos, O. (2022). *Impacto en los parámetros antropométricos, condición física y la competencia motriz en niños y niñas de Educación Primaria con motivo del confinamiento domiciliario por la irrupción del virus SARS-CoV-2*. 1–308.
- Rosa, A., García, E., & Carrillo, P. J. (2018). La Educación Física como programa de desarrollo físico y motor. *Revista Digital de EF*, 9(52), 105–124.
<http://emasf.webcindario.com>
- Ruiz, L. M. (2007). *Los Problemas Evolutivos De Coordinación Motriz Y Su Tratamiento En La Edad Escolar : Estado De La Cuestión*. 1–17.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3321227>
- Sánchez, A. (2023). *Desarrollo motor grueso y desempeño escolar en niños de educación primaria de una institución particular del distrito de San Isidro, Lima*.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/20404/Sanchez_oa.pdf?sequence=1
- Silva, E. (2024). *Competencia motriz en niños del nivel pre primaria de un colegio privado del distrito de Surco , Lima*.
- Solorzano, A. (2019). *El desarrollo motor y desarrollo cognitivo en niños del segundo ciclo de la Institución Educativa N° 115, El Agustino, 2019* [Tesis de

licenciatura, Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/42524/Solorzano_AAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ulrich, D. A. (2017). Introduction to the Special Section: Evaluation of the Psychometric Properties of the TGMD-3. *Journal of Motor Learning and Development*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.1123/jmld.2017-0020>

Vecino, H., Argüello, J., & Villamizar, L. E. (2021). Coordinación motora gruesa en niños de 7 a 12 años mediante la batería KTK. *Infancias Imágenes*, 19(2), 65–79. <https://doi.org/10.14483/16579089.14784>

ANEXOS

Anexo 1

Test de Desarrollo Motor Grueso, Tercera Edición (versión peruana).

Subtest de locomoción

Habilidad	Materiales	Instrucciones	Criterios de desempeño	Intento 1	Intento 2	Puntaje
1. Correr	18.3 metros (60 pies) de espacio libre para correr y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 15.2 metros (50 pies). Asegurarse de que haya al menos 2.4 a 3.1 metros (8- 10 pies) de espacio más allá del cono para frenar con seguridad. Indique al niño que corra rápido de un cono a otro cuando le diga "Listo - Ya". Repite una vez más.	1. Los brazos con los codos flexionados se mueven en oposición a las piernas. 2. Breve periodo en el que ambos pies despegan del suelo. 3. Colocación del pie apoyando sobre el talón o los dedos de los pies (no con los pies planos). 4. Pierna suspendida flexionada a unos 90 grados de tal manera que el pie este cerca a los glúteos.			
Puntaje de la habilidad						
2. Galope	7.6 metros (25 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 7.6 metros (25 pies). Indique al niño que galope de un cono a otro y se detenga. Repite una vez más.	1. Balanceo de brazos flexionados. 2. Un pie adelantado, seguido del otro pie que se apoya detrás del pie adelantado. 3. Breve periodo en el que ambos pies despegan del suelo. 4. Mantiene un patrón rítmico durante cuatro galopes consecutivos.			
Puntaje de la habilidad						
3. Salto en un pie	4.6 metros (minimo de 15 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 4.6 metros (15 pies). Indique al niño que salte cuatro veces con el pie dominante. Repite una vez más.	1. Pierna suspendida se mece hacia el frente de forma pendular para producir fuerza. 2. Pie suspendido permanece detrás de la pierna que contacta con el piso. 3. Brazos flexionados se mece hacia el frente para producir fuerza. 4. Salta cuatro veces con el pie dominante de manera consecutiva.			
Puntaje de la habilidad						
4. Brinco	9.1 metros (minimo de 30 pies) de espacio libre y dos conos o marcadores.	Marque dos líneas con una separación de 9.1 metros (30 pies) con conos o marcadores. Indique al niño que se traslade brincando de un cono al otro. Repite una vez más.	1. Un pie delante seguido de un impulso y apoyo del mismo pie. 2. Brazos flexionados que se mecen en oposición a las piernas para producir fuerza de impulso. 3. Completa cuatro brinco alternando continuamente.			
Puntaje de la habilidad						

				Puntaje de la habilidad		
5. Salto horizontal	Un mínimo de 3,1 metros (10 pies) de espacio libre y cinta o marcadores.	Marque una línea de salida en el piso, tapete o alfombra. Indique al niño que se ubique detrás de la línea y que salte lejos. Repite una vez más.	1. Antes del despegue, ambas rodillas están flexionadas y los brazos extendidos detrás de la espalda.			
			2. Los brazos se balancean hacia adelante y arriba con fuerza, llegando por encima de la cabeza.			
			3. Ambos pies despegan del piso y aterrizan al mismo tiempo.			
			4. Ambos brazos descienden durante el aterrizaje.			
				Puntaje de la habilidad		
6. Salto lateral	Un mínimo de 7,6 metros (25 pies) de espacio libre, una línea recta y dos conos o marcadores.	Coloque dos conos con una separación de 7,6 metros (25 pies) en línea recta. Indique al niño que salte lateralmente de un cono al otro. Deje que el niño decida en qué dirección saltará primero. Pídale al niño que regrese al punto de partida. Repite una vez más.	1. El cuerpo se pone de lado para que los hombros permanezcan alineados con la línea en el piso (evaluar solo del lado dominante).			
			2. Un paso hacia el lado con el pie adelantado seguido de un impulso donde los pies se juntan suspendidos brevemente (evaluar solo del lado dominante).			
			3. Cuatro saltos continuos hacia el lado dominante.			
			4. Cuatro saltos continuos hacia el lado no dominante.			
				Puntaje de la habilidad		
Puntaje total bruto de locomoción						

Subtest de habilidades con la pelota

Habilidad	Materiales	Instrucciones	Criterios de desempeño	Intento 1	Intento 2	Puntaje
1. Bateo a dos manos de una pelota inmóvil	Una pelota de plástico de 10,2 centímetros (4 pulgadas), un bate de plástico y un soporte de bateo u otro dispositivo para mantener la pelota inmóvil.	Coloque la pelota en el soporte a la altura de la cadera del niño. Indique al niño que golpee fuertemente la pelota en línea recta. Repite una vez más.	1. La mano dominante del niño agarra el bate por encima de la otra mano. 2. El lado del cuerpo no dominante mira hacia adelante. 3. Rotación de torso para el impulso y golpe. 4. Ligero paso hacia adelante del pie no dominante. 5. Golpea la pelota hacia adelante en línea recta.			
Puntaje de la habilidad						
2. Golpe con raqueta a una mano luego del rebote de la pelota	Una pelota de tenis, una raqueta ligera de plástico y una pared.	Entregue la raqueta y la pelota al niño. Indique al niño que sostenga la pelota y la deje caer (para que rebote a la altura de la cintura). Tras el rebote que golpee la pelota hacia la pared en línea recta. Repite una vez más.	1. Balanceo del brazo hacia atrás con la raqueta cuando lanza la pelota. 2. Paso del pie no dominante. 3. Golpea la pelota hacia la pared. 4. La raqueta va en dirección hacia el hombro contrario.			
Puntaje de la habilidad						
3. Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar	Una pelota de juego de 20,3 a 25,4 centímetros (8 a 10 pulgadas) para niños de 3 a 5 años, una pelota de baloncesto de 72 a 74 centímetros (28.5 a 29.2 pulgadas) para niños de 6 a 10 años y una superficie plana.	Indique al niño que rebote la pelota con una mano, al menos cuatro veces consecutivas sin mover los pies, y luego deténgase atrapando la pelota. Repite una vez más.	1. Hacer contacto con el balón con una mano aproximadamente al nivel de la cintura 2. Empuja la pelota con los dedos (no golpea la pelota) 3. Mantiene el control del balón al menos durante cuatro rebotes consecutivos sin mover los pies para recuperar el balón.			
Puntaje de la habilidad						
4. Atrapar con dos manos	Una pelota de plástico de 10,2 centímetros (4 pulgadas), 4,6 metros (15 pies) de espacio libre y cinta o un marcador. Coloque dos conos con una separación de 7,6 metros (25 pies) en línea recta.	Marque dos líneas con una separación de 4,6 (15 pies) metros. El niño se ubica en posición de pie sobre una línea y el lanzador sobre la otra. Lanza la pelota hacia el niño de abajo hacia arriba formando una parábola, apuntando al área del pecho del niño. Indique al niño que atrape la pelota con las dos manos. Considere solo los lanzamientos que estén cerca del pecho del niño. Repite una vez más.	1. Las manos del niño se colocan delante del cuerpo con los codos semiflexionados. 2. Los brazos se extienden para alcanzar la pelota cuando llega. 3. Atrapa la pelota con las dos manos.			
Puntaje de la habilidad						

				Puntaje de la habilidad		
5. Patear una pelota inmóvil	Un balón de 20,3 a 25,4 centímetros (8 a 10 pulgadas) de plástico, de juego o de fútbol; cinta o marcador; una pared; y espacio libre para patear.	Marque una línea a unos 6,1 metros (20 pies) de la pared y una segunda línea a 2,4 metros (8 pies) más allá de la primera línea. Coloque el balón en la línea más cercana a la pared. Indique al niño que corra y patee el balón con fuerza hacia la pared. Repite una vez más.	1. Aproximación rápida y continua hacia el balón.			
			2. El niño da un paso o un salto alargado justo antes del contacto con el balón.			
			3. Pie que no patea ubicado cerca del balón.			
			4. Patea el balón con el empeine o parte interna del pie dominante (no con los dedos).			
				Puntaje de la habilidad		
6. Lanzamiento por encima de la cabeza	Una pelota de tenis, una pared y 6,1 metros (20 pies) de espacio libre.	Coloque un trozo de cinta en el piso a 6,1 metros (20 pies) de la pared. Ubique al niño detrás de la línea con dirección a la pared. Indique al niño que lance la pelota con fuerza contra la pared. Repite una vez más.	1. Movimiento del brazo en círculo en sentido horario con proyección al frente.			
			2. Rotación del tronco y cadera hasta un punto donde el lado que no lanza mira hacia la pared.			
			3. Da un paso con el pie opuesto a la mano que lanza hacia la pared.			
			4. La mano que lanza sigue su trayectoria con dirección hacia la cadera del lado opuesto.			
				Puntaje de la habilidad		
7. Lanzamiento por debajo de la cadera	Una pelota de tenis, cinta adhesiva, una pared y 4,6 metros (15 pies) de espacio. Marque dos líneas con una separación de 4,6 metros (15 pies).	Coloque un trozo de cinta adhesiva a 4,6 metros (15 pies) de la pared. Ubique al niño detrás de la línea, mirando hacia la pared. Indique al niño que lance la pelota hacia la pared. Repite una vez más.	1. La mano dominante se balancea hacia abajo y atrás, pasando detrás del tronco.			
			2. Da un paso hacia adelante con el pie opuesto a la mano que lanza.			
			3. Lanza la pelota directamente hacia la pared.			
			4. La mano que lanza sigue su trayectoria al menos a la altura del pecho.			
				Puntaje de la habilidad		
				Puntaje total bruto de habilidades con la pelota		

Anexo 2

Matriz de consistencia

Título: Competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones e indicadores	Metodología	Población y tamaño de la muestra	Técnicas e instrumentos
Problema general P. ¿Cómo es la competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana?	Objetivo general O. Analizar la competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana.	Hipótesis general H. La competencia motora en niñas de 7 a 10 años que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana está por encima del promedio.	Variable única: Competencia motora	Habilidades de Locomoción Correr Galope Salto en un pie Brinco Salto horizontal Salto lateral Habilidades con la pelota Bateo a dos manos de una pelota inmóvil Golpe con raqueta a una mano en el mismo lugar Rebote de la pelota con una mano en el mismo lugar Atrapar con dos manos Patear una pelota inmóvil	El presente estudio de investigación se enmarca dentro del tipo de investigación no experimental. El diseño del estudio es transversal descriptivo.	Población: 120 Muestra: 40 La población estuvo conformada por 120 niñas que practican voleibol en clubes deportivos de Huánuco y Lima Metropolitana, y en ese sentido la muestra del	Se utilizó el Test de Desarrollo Motor Grueso - Tercera Edición (TGMD-3-PE), versión en español.

				Lanzamiento por encima de la cabeza Lanzamiento por debajo de la cadera		estudio estuvo conformada por 40 niñas, con edades comprendidas entre 7 a 10 años.	
--	--	--	--	--	--	--	--