



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Tesis

Prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de voley del Club Tupac
Amaru. San Juan de Lurigancho. 2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Salazar Rodas, Marleni


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6760-0289>

Asesor: Mg. Melgarejo Valverde, José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Marleni Salazar Rodas egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la Tesis "ERITROCITOSIS DE ALTURA E HIPERBILIRRUBINEMIA EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO HOSPITAL SAN MARTÍN DE PORRES MACUSANI, 2024" Asesorado por el docente: Mg. Jose Antonio Melgarejo Valverde, con DNI 06230600, código ORCID: 0000-0001-8649-0925. tiene un índice de similitud de 13 (TRECE)% con código oid:14912:434033826, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

Nombre del investigador: Marleni



Salazar Rodas
DNI: 75844072
Fecha: (12/12/2024)



.....
Mg. Jose Antonio Melgarejo Valverde
DNI: 06230600

Lima, 12 de diciembre de 2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios todopoderoso, quien ha guiado mi camino y me ha permitido culminar mi carrera universitaria. A mis padres, Elena Rodas y Eulalio Salazar, quienes desde que me concibieron dieron su cuidado infinito y apoyo incondicional a lo largo de mi vida estudiantil y personal, sin ellos este momento tan significativo no habría sido posible. También quiero agradecer a todas las personas que me han motivado y han creído en mí a lo largo de este proceso académico.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor por sus saberes compartidos, por su excepcional dedicación, amabilidad y por el tiempo y paciencia que me ofreció durante el transcurso de esta investigación.

A los licenciados: Lic. José Pando y Lic. Eloy Puma por brindarme su confianza y apoyo en el desarrollo de este trabajo de investigación.

Al club Tupac Amaru de vóley que me permitió el acceso para este estudio, y a las jugadoras de vóley de las edades de 10 – 17 años por su amable participación.

Por último, a todos mis profesores que me proporcionaron conocimientos fundamentales a lo largo de mi trayectoria universitaria.

ÍNDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Justificación de la investigación	15
1.4.1. Teórica	15
1.4.2. Metodológica	16
1.4.3. Práctica	16
1.5. Delimitación de la investigación.....	16
1.5.1. Temporal.....	16
1.5.2. Espacial.....	17
1.5.3. Recursos.....	17
CAPITULO II: MARCO TEORÍCO	18
2.1. Antecedentes	18
2.1.1. Antecedentes Internacionales	18
2.2. Bases Teóricas.....	22
2.2.1. Definición Hiper movilidad Articular	22
2.2.2. Etiología.....	22
2.2.3. Epidemiología.....	22
2.2.4. Manifestaciones clínicas de la hiper movilidad articular	23
2.2.5. Clasificación De HA.....	23
2.2.6. Consecuencias y Complicaciones HA	23
2.2.7. Diagnóstico de la hiper movilidad articular	24
2.2.8. Vóley	24
2.2.9. Lesiones Del Vóley	24
2.2.10. Hiper movilidad articular y práctica de Vóley	25

2.2.11. Test De Beighton	26
CAPITULLO III: METODOLOGIA	27
3.1 Metodología de la investigación	27
3.2. Enfoque de la investigación	27
3.3. Tipo de investigación	27
3.4. Diseño de la investigación	27
3.5. Población, Muestra Y Muestreo.....	28
3.5.1. Población	28
3.5.2. Muestra	28
3.5.3. Muestreo	29
3.5.4. Criterios de inclusión.....	29
3.5.5. Criterios de exclusión	29
3.6. Variables y operacionalización de variables	30
3.6.1. Variable	30
3.6.2. Operacionalización de variables e indicadores.....	31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.7.1. Técnicas	32
3.7.2. Descripción.....	33
3.7.3. Validación.....	34
3.7.4. Confiabilidad	35
3.8. Procesamientos y análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos.....	35
3.10. Cronograma de actividades	36
3.11. Presupuesto	37
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	38
4.1. Resultados	38
4.1.1. Análisis descriptivos de resultados.....	38
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
5.1. Conclusión	48

5.2. Recomendaciones.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
ANEXOS.....	57
ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA	58
ANEXO II: INSTRUMENTOS	59
ANEXO III: VALIDACIÓN DE EXPERTOS	61
ANEXO IV. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	67
ANEXO V: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	68
ANEXO VI: FORMATO DEL ASENTIMIENTO INFORMADO	70
ANEXO VII: REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN.....	71
ANEXO VIII: CARTA DE PRESENTACIÓN AL CLUB DE VOLEY	72
ANEXO IX: CARTA DE APROBACIÓN	73

RESUMEN

Introducción: Una de las alteraciones musculoesqueléticas presente en niños(as) y adolescentes es la hipermovilidad articular, entre las posibles causas se encuentra el deporte que practican o un estilo de vida con poca actividad, generando un limitante en el desarrollo de la musculatura óptima que soporte su postura habitual. Cabe señalar que la hipermovilidad articular es el aumento del rango de movimiento en las articulaciones, las que no presenta síntomas evidentes, por lo cual es un tema poco abordada y comprendida en el público general y personal de salud.

Objetivo: Determinar la prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru, San Juan de Lurigancho 2024. **Materiales y Método:** Se utilizó el Test de Beighton para evaluar la hipermovilidad articular en las jugadoras de vóley del club Tupac Amaru y una hoja de recopilación de información sociodemográfica para las características. Método hipotético deductivo. Enfoque cuantitativo. Tipo de estudio aplicada. Diseño no experimental de corte transversal. Población 70 jugadoras de voleibol de 10 a 17 años de edad. El análisis de datos se efectuó mediante el programa SPSS v 27.0. **Resultados:** La población con mayor predominancia son las jóvenes de 12 a 13 años con 42,9%, con respecto al género el 100% fueron mujeres, el 85,7 % provienen del área urbana, en cuanto a su nivel educativo, el 57,1% se encuentran en la primaria, el 22,9% practica el voleibol mas de 1 año, además el 74,3% no ha sufrido de esguince recientemente, el 90% no tienen fracturas recientes, se identificó que el 52,9% no tienen sobrepeso y el 51,4% presentaban hipermovilidad articular. **Conclusión:** Existe prevalencia de la hipermovilidad articular en el 51,4% de las jugadoras de vóley del club Tupac Amaru ubicado en san Juan de Lurigancho.

Palabras clave: Hipermovilidad Articular, jugadoras de voleibol, Test de Beighton.

ABSTRAC

Introduction: One of the musculoskeletal disorders present in children and adolescents is joint hypermobility, among the possible causes is the sport they practice or a lifestyle with little activity, generating a limiting factor in the development of the optimal musculature to support their usual posture. It should be noted that joint hypermobility is the increase in the range of motion in the joints, which has no obvious symptoms, so it is a subject little addressed and understood in the general public and health personnel. **Objective:** To determine the prevalence of joint hypermobility in volleyball players of the Tupac Amaru club, San Juan de Lurigancho 2024. **Materials and Method:** The Beighton test was used to evaluate joint hypermobility in volleyball players of the Tupac Amaru club and a sociodemographic information collection sheet for the characteristics. Hypothetical deductive method. Quantitative approach. Type of study applied. Non-experimental cross-sectional design. Population 70 female volleyball players from 10 to 17 years of age. Data analysis was carried out using SPSS v 27.0. **Results:** The population with the highest prevalence is young women aged 12 to 13 years with 42.9%, with respect to gender, 100% were female, 85.7% come from the urban area, as for their educational level, 57.1% are in primary school, 22.9% have been playing volleyball for more than 1 year, 74.3% have not suffered a sprain recently, 90% have no recent fractures, 52.9% are not overweight and 51.4% had joint hypermobility. **Conclusion:** There is prevalence of joint hypermobility in 51.4% of the volleyball players of the Tupac Amaru club located in San Juan de Lurigancho.

Key words: Joint hypermobility, volleyball players, Beighton test.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los niños (as) y adolescentes están experimentando diversas alteraciones musculoesqueléticas, entre las cuales se encuentra la hipermovilidad articular. Esto puede ser resultado del deporte que practican o de llevar un estilo de vida muy poco activo, lo que no les permite desarrollar una musculatura óptima que soporte su postura habitual. La falta de conocimiento sobre la relevancia de la hipermovilidad articular es una realidad común, poco comprendida y abordada por la mayoría del personal de salud y el público en general, ya que no presenta síntomas evidentes. La hipermovilidad articular se refiere al aumento del rango de movimiento en las articulaciones, tanto en movimientos activos como pasivos. Por esta razón, es fundamental tenerlo en cuenta en las actividades cotidianas, ya que una caída o un movimiento excesivo puede provocar fracturas, esguinces y desgarros.

Varios estudios indican que la incidencia de lesiones deportivas en el voleibol es estadísticamente alta, abarcando tanto lesiones agudas como aquellas por sobreuso. Las áreas más afectadas incluyen el hombro, la espalda, la muñeca, las rodillas y el tobillo. La aparición de estas lesiones se debe a diversos factores, como el sexo, la edad y la posición o rol del jugador.

Esta investigación tiene como objetivo analizar la prevalencia de la hipermovilidad articular en las jugadoras de voleibol, así como ofrecer recomendaciones y, sobre todo, que este estudio sirva como base para futuras investigaciones, con el fin de desarrollar estrategias que ayuden a mitigar estos riesgos. La relevancia de este estudio radica en promover pautas y prácticas que favorezcan la salud y el bienestar, buscando mejorar la calidad de vida y optimizar el entrenamiento, reduciendo así las lesiones en niños, adolescentes y el público en general.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Según OMS durante el año 2021, unos 1710 millones de personas han padecido de alteraciones músculo esqueléticas siendo una de las causas principales la hiper movilidad articular (HA) (1).

El voleibol en los últimos años ha sufrido un incremento de personas que lo practican, tanto a nivel recreacional como a nivel competitivo; de acuerdo con la información de la Federación Internacional de Voleibol, figura entre los deportes más conocidos a nivel mundial, con alrededor de 500 millones de practicantes, de los cuales 33 millones son profesionales en más de 220 países (2).

La falta de conocimiento sobre la relevancia de la HA es una situación común que es poco conocida y tratada; para la mayoría del personal de salud y del público en general, se refiere al aumento en los movimientos articulares activos o pasivos, con base a sus rangos normales lo que les permite mover sus articulaciones con mayor facilidad; el cual es un problema de salud potencial y se debe incluir dentro de las afecciones del aparato locomotor (3).

El rango de prevalencia de la HA es de 4 a 38.5%; a nivel mundial el porcentaje de incidencia de lesiones de rodilla es de un 12%, el de tobillo es de 25% y hombro 29%, siendo las 3 articulaciones con mayor grado de afección (4).

Diversos estudios demuestran que la incidencia, prevalencia o etiología de las lesiones deportivas en el voleibol, estadísticamente son altas siendo lesiones agudas y lesiones por sobreuso, dentro de las que más se afectan son el hombro, la espalda, la muñeca, las rodillas y el tobillo; la aparición de estas lesiones está dada por diversos factores como el sexo, la edad, el rol o posición del jugador (5).

En la gran mayoría de atletas que realizan o hacen uso del hombro por encima de la cabeza, suelen tener inestabilidad del hombro, entre ellos el voleibol, en una comparación 1:2 de atletas de la población general tenían más probabilidades de tener una inestabilidad articular y producir más tasas de subluxaciones y dislocaciones, las

tasas de inestabilidad recurrente y cirugía de revisión fueron similares entre los grupos (6).

En Turquía en el 2020 un estudio realizado arrojó como resultados la tasa de hipermovilidad articular fue del 19,5% en la práctica de voleibol, la cual fue superior a la de las otras ramas, donde las mujeres presentaban la mayor prevalencia de hipermovilidad articular (42,3%) (7).

En Brasil un estudio realizado demostró altas tasas de hipermovilidad articular y una prevalencia mayor, en cuanto a los síntomas se presentan junto con alteraciones del sueño, cansancio, síndrome del intestino irritable, torpeza, inquietud y depresión; la prevalencia en grupos sanos, utilizando los criterios de Brighton, se ha registrado entre el 15 y el 17.9% en adolescentes y deportistas jóvenes de sexo femenino (8).

A nivel nacional, una investigación realizada por la Universidad Cayetano Heredia en 2017 reveló una alta prevalencia de hipermovilidad articular. Según este estudio, en la población de escolares de 7 a 10 años, el 69,55% presenta esta condición, siendo más común en las mujeres, con un 79% de prevalencia (9).

Se debe tener en cuenta que la HA no es una enfermedad reumatológica, si bien es un trastorno del tejido conectivo con un defecto en el colágeno, el cual se hace el diagnóstico rápido por medio del test de Brighton y así reducir las interrupciones en las actividades físicas, la escuela, el trabajo y la calidad de vida; la modificación de la actividad y la terapia con ejercicios nos ayudara a mejorar la estabilidad muscular y la propiocepción en las articulaciones (10, 11).

La HA en deportistas está vinculada con un riesgo tres veces mayor de lesiones en el hombro, lo que resalta la importancia de implementar medidas preventivas específicas en este grupo. Se observó que los deportistas con hipermovilidad articular tenían una mayor probabilidad de sufrir lesiones en el hombro en comparación con aquellos deportistas sin esta condición (12)

Por lo antes mencionado en los párrafos anteriores es de importancia del investigador realizar dicho estudio titulado “Hipermovilidad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024.”

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la prevalencia de la hipermovilidad articular en las jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de Lurigancho 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de lurigancho 2024?
- ¿Cuáles son los factores clínicos en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de lurigancho 2024?
- ¿Cuál es la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de lurigancho 2024?
- ¿Cuál es la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión no presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de lurigancho 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club “Tupac Amaru”, san juan de lurigancho 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores sociodemográficos en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de Lurigancho 2024.

- Identificar los factores clínicos en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de Lurigancho 2024.
- Identificar la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de Lurigancho 2024.
- Identificar la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión no presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club “Tupac amaru”, san juan de Lurigancho 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La HA se define por presentar mayor rango articular por encima del normal, los cambios cromosómicos son variados, donde se involucra alteraciones bioquímicas en la estructura de colágeno y elastina, la edad y a la condición física de cada individuo, esta alteración se presenta en mayor porcentaje en mujeres y en individuos de ascendencia caucásica (13).

De esta manera este proyecto de investigación titulado “Prevalencia De La Hipermovilidad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024” será una fuente importante de antecedentes de estudios para estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación, Además, este estudio podría ser útil tanto para profesionales en campos afines como para el público en general. También podría servir como punto de partida para investigaciones similares, lo que ayudaría a ampliar nuestro conocimiento sobre la hipermovilidad articular y sus consecuencias.

1.4.2. Metodológica

El estudio se desarrolla con un corte transversal y se aplicará el Test de Beighton para evaluar la hipermovilidad articular. Este test será examinado por un panel de especialistas, junto con un formulario de recolección de datos elaborado específicamente por el autor para este proyecto. La fiabilidad del instrumento se verificará mediante una prueba piloto que involucrará a 20 jugadoras de vóley.

De este modo, se garantizará que el instrumento pueda ser utilizado en investigaciones similares.

1.4.3. Práctica

El objetivo de esta investigación, es determinar la prevalencia de la HA en jugadoras de vóley, el cual es un deporte muy conocido entre la sociedad, mediante el estudio se lograra determinar el porcentaje de afección de la HA en las jugadoras, los resultados obtenidos del estudio nos ayudaran a brindar y crear programas innovadoras de intervención por medio de evaluaciones, capacitaciones y talleres con la población afectada , lo cual nos ayudara a que la población afectada y la población futura que desea practicar el deporte ya sea a nivel amateur o competitivo sufra menos porcentajes de lesiones a causa de la HA; también será un referente para próximas investigaciones.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

Esta investigación se realizará desde enero de 2024 hasta Febrero de 2025.

1.5.2. Espacial

La presente investigación se ejecutará en el Club Tupac Amaru, ubicado en San Juan De Lurigancho, Lima, a lo largo del año 2024.

1.5.3. Recursos

En este proyecto de investigación se usaron los elementos necesarios para llevar a cabo el estudio de manera efectiva. Esto incluye financiamiento (para los pasajes, impresiones, compras de materiales para llevar a cabo la investigación), equipo técnico (asesoramiento externo), material de investigación (artículos de investigación, libros), acceso a instalaciones del club, tiempo dedicado, entre otros. Los recursos fueron fundamentales para garantizar la calidad y el éxito de la investigación.

CAPITULO II: MARCO TEORÍCO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Benda et al (14) el objetivo del estudio fue determinar si los jugadores de voleibol y balonmano presentan un rango de movimiento aumentado y una hipermovilidad local específica en las articulaciones del hombro en las categorías junior. Se evaluó una población de 95 individuos sin lesiones previas en la articulación del hombro, con edades de 16 - 19 años. Se emplearon pruebas de hipermovilidad de acuerdo con los criterios de Sachse y Beighton como herramientas de evaluación. Los resultados indican que el 90,5% de los jugadores eran diestros dominantes, mientras que el 9,5% eran zurdos. Además, se observó que el rango de movimiento de las articulaciones del hombro en el brazo dominante era significativamente mayor en tres direcciones: extensión, aducción horizontal y rotación externa. Adicionalmente, se observó una hiperlaxitud significativa en la articulación glenohumeral del grupo de estudio. Se concluyo que las mujeres que practican voleibol y balonmano presentan un grado significativamente mayor de hipermovilidad articular en la zona dominante en comparación con los hombres.

Francia et al (15) el objetivo de la investigación consistió en examinar los efectos de la práctica de diferentes deportes sobre la movilidad de la articulación del tobillo en jóvenes. La población estuvo conformada por 344 jugadores de 5 deportes diferentes (fútbol, ballet clásico, gimnasia, voleibol y baloncesto), los instrumentos usados fueron evaluado mediante el uso de un inclinómetro y la flexibilidad del tronco fue evaluada mediante el test Sit and Reach. Los

resultados obtenidos fueron el grupo de baloncesto, voleibol y gimnasia mostraron un aumento similar ($p < .002$) que a los del ballet clásico en la movilidad de tobillo, las mujeres mostraron tener mayor movilidad articular de tobillo que los hombres ($128,5 \pm 21,0^\circ$ vs $144,6 \pm 18,5^\circ$; $p < .001$) Todos los grupos investigados no mostraron una movilidad diferente entre los dos tobillos o el miembro dominante y no dominante. Se concluyó que la práctica deportiva puede modificar significativamente la movilidad articular de tobillo tanto incrementándola como reduciéndola.

Norasteh et al (16) el estudio realizado investigó la relación entre la hipermovilidad articular y las lesiones deportivas. Dicho estudio es de tipo analítico transversal de estudio prospectivo, el enfoque metodológico empleado consistió en realizar una revisión actualizada de la base de datos en los buscadores de PubMed y Google scholar, abarcando información de las últimas dos décadas (2000-2020). Se obtuvieron como resultado el uso de 19 artículos. Estos estudios han estudiado la tasa de hipermovilidad articular entre diferentes atletas. Su tasa se ha dividido en tres categorías: la hipermovilidad baja es del 75,3% en promedio y el 24,7% para la hipermovilidad moderada y alta, Se analizó la hipermovilidad en las articulaciones rodilla, hombro y tobillo, observando las lesiones más relevantes. Se llegó a la conclusión de que la hipermovilidad articular no constituye un riesgo independiente para todos los deportes y se destacó la importancia de determinar la gravedad de la hipermovilidad articular en deportistas, se debe considerar el grado de hipermovilidad, sexo, edad, articulación, tipo de ejercicio y periodos de entrenamiento, el nivel óptimo de hipermovilidad es por debajo de 4 en la escala

de Beighton; Una mayor hipermovilidad articular (puntuaciones de 5 a 9 puntos) puede constituir un elemento de riesgo para las lesiones cuando está relacionada con debilidad muscular y períodos prolongados de entrenamiento.

Lamari et al (17) el objetivo del estudio fue identificar aspectos psicosociales y motores relacionados con la hipermovilidad articular definido por la puntuación obtenida en el test de Beighton, el estudio fue retrospectivo observacional, cuantitativo y transversal utilizó datos obtenidos a través de análisis de cruces descriptivos e inferenciales entre 2012 y 2020 con una población de 482 historias clínicas de personas, los hallazgos obtenidos fueron los siguientes, la hiperlaxitud articular en la muestra total predominó en miembros superiores, la mayoría fueron mujeres, representadas por 352 (73,02%), de 15 años o más tuvieron un puntaje total de Beighton ≥ 6 . Se Concluyo que la hiperlaxitud articular prevalece en los miembros superiores de niñas, adolescentes y adultas del sexo femenino, con un puntaje total de Beighton ≥ 6 .

Sueyoshi et al (18) el estudio tuvo como objetivo investigar la hipermovilidad articular generalizada y la frecuencia de lesiones de ligamentos en jugadoras de voleibol de educación secundaria. El diseño del estudio se configuró como casos y controles, con un nivel de evidencia 3; con una población de 47 estudiantes donde se utilizó el test de movilidad articular de Beighton y Horan, el estudio se segmentó en dos conjuntos: uno conformado por individuos con lesiones y otro por individuos sin lesiones; los resultados obtenidos fueron los siguientes, el grupo con lesión previa obtuvieron puntuaciones significativamente más altas con el test de Beighton y Horan que los del grupo

sin lesión, la puntuación media para el grupo con lesión fue $2,40 \pm 1,42$, frente a $1,24 \pm 1,09$ para el grupo sin lesión ($p = 0,006$). 11 estudiantes del grupo con lesión habían sufrido lesiones múltiples o lesiones recurrentes y obtuvieron puntuaciones significativamente más altas. Se concluyó que los estudiantes jugadores de vóley con una puntuación alta de laxitud articular generalizada pueden ser más propensas a sufrir lesiones de ligamentos y potencialmente a lesiones de ligamentos recurrentes.

Pereda et al (19) El objetivo del estudio fue examinar la fuerza muscular isocinética de la rodilla y su relación con los síntomas clínicos en mujeres deportistas que practican algún deporte incluyendo jugadoras de vóley. La muestra estuvo conformada por 87 mujeres diagnosticadas con síndrome de hiperlaxitud articular, tratadas en el área de terapia Física y Rehabilitación del Centro Nacional de Reumatología del Hospital Clínico Quirúrgico 10 de octubre. El diseño del estudio fue de naturaleza descriptiva y transversal, empleando dinamometría isocinética para evaluar la fuerza muscular de los músculos flexores y extensores de la rodilla. Los resultados indicaron una disminución generalizada en la fuerza muscular isocinética, con síntomas predominantes como dolor articular, fatiga y presencia de hematomas. El estudio tuvo como conclusión que la mayoría de pacientes experimentaron disminución en la fuerza muscular, junto con una mayor prevalencia de síntomas clínicos y lesiones musculoesqueléticas, lo que sugiere una correlación significativa entre estos factores de fuerza muscular isocinética de la rodilla y la hipermovilidad articular.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición Hiper movilidad Articular

La HA se define como la habilidad de mover una articulación o un conjunto de articulaciones de tipo sinovial más allá de los límites normales, tanto de manera activa como pasiva. Es una condición común en la población general, influenciada por factores como la edad, el sexo y el grupo étnico, pudiendo o no provocar síntomas (20, 21).

2.2.2. Etiología

La causa subyacente de este trastorno se encuentra en una alteración genética que afecta al colágeno tipo I, una proteína estructural fundamental presente en abundancia en el cuerpo humano, con un papel crucial en la integridad de los tendones, ligamentos, cápsulas articulares y huesos. Esta mutación se hereda según un patrón autosómico dominante y puede manifestarse desde el período prenatal. En el contexto de la hiper movilidad articular, se ha observado un desequilibrio en la proporción de colágeno tipo III y tipo I, lo que conlleva a la formación de fibras colágenas más delgadas con mayor presencia de elastina y menor rigidez (22, 23).

2.2.3. Epidemiología

La HA es un rasgo hereditario frecuente, que ocurre predominantemente en mujeres en un rango del 20 al 40%, y en hombres en un rango del 10 al 30%. Cuando la hiper movilidad articular se manifiesta con dolor, se conoce como síndrome de hiper movilidad articular. Las articulaciones más afectadas son las

rodillas en un 87%, las caderas en un 77%, los tobillos en un 74% y los pies en un 72% (24)

2.2.4. Manifestaciones clínicas de la hipermovilidad articular

En la actualidad, los niños y adolescentes con hipermovilidad articular suelen presentar como primeras manifestaciones más comunes la hiperextensión del quinto dedo, seguida de la aposición del pulgar a la parte flexora del antebrazo, además de la hiperextensión del codo y la rodilla, siendo la flexión del tronco la manifestación menos habitual. Estos síntomas pueden acompañarse de varias características adicionales, que incluyen dolor difuso, principalmente en las extremidades inferiores, dolores de cabeza, trastornos del sueño, ausencia bilateral de los arcos plantares y el signo de saludo (manos laxas) (25).

2.2.5. Clasificación De HA

La clasificación de la HA según el test de Beighton se basa en la puntuación obtenida de acuerdo a la evaluación. Se considera que un individuo presenta hipermovilidad articular cuando alcanza un valor igual o mayor a 5 hasta la puntuación 9 en la escala de Beighton, y no presenta hipermovilidad articular si la puntuación es igual o menor a 4 puntos. (29)

2.2.6. Consecuencias y Complicaciones HA

La hipermovilidad articular impacta de manera más pronunciada en las mujeres, principalmente al incremento de la hormona relaxina. Durante el embarazo, los niveles elevados de relaxina ocasionan una reducción en la rigidez de las estructuras, lo que, de manera indirecta, incide en los ligamentos en su capacidad de incrementar su elasticidad y flexibilidad (26).

2.2.7. Diagnóstico de la hipermovilidad articular

El Test de Beighton se emplea extensamente como método de evaluación de la hipermovilidad articular, comprendiendo una secuencia de cinco pruebas diseñadas para evaluar la movilidad articular en general. Cada resultado positivo en una prueba otorga 1 punto, con una puntuación máxima de 9, se realiza en distintas posturas corporales y se evalúa de forma bilateral la dorsiflexión de la quinta articulación metacarpofalángica, la hiperextensión del codo, la hiperextensión de la rodilla, la flexión del pulgar hacia el antebrazo, la flexión del tronco, evaluando la capacidad de alcanzar el suelo con las manos planas y las piernas extendidas (27).

2.2.8. Vóley

Según la Federación Peruana de Voleibol, este deporte implica la participación de dos equipos, cada uno conformado por seis jugadores, divididos por una red. Entre las lesiones más comunes en el voleibol se encuentran la tendinitis del hombro, traumatismos y lesiones tendinosas en los dedos de la mano, lesiones de rodilla y de columna lumbar. Estas lesiones suelen ser el resultado de movimientos repetitivos como el remate y el bloqueo, los cuales pueden ocasionar lesiones por uso excesivo de la articulación del hombro. Además, se observan con frecuencia esguinces de tobillo y rodilla (28, 29).

2.2.9. Lesiones Del Vóley

En Perú hay una considerable cantidad de población practicando en este deporte ya sea de manera profesional o nivel amateur, esto se debe posiblemente a la exposición temprana que muchos experimentan en el ámbito escolar. A nivel

Global se calcula que aproximadamente dos millones de deportistas profesionales están involucradas en esta disciplina deportiva. Las lesiones comunes encontradas en el vóley incluyen a 29.7% de contracturas musculares, 18.9% de esguince de tobillo al igual que las tendinopatías, 13.5% los traumatismos y luxaciones, 10.8% desgarros y las fracturas con un 8.2% (30, 31).

2.2.10. Hiper movilidad articular y práctica de Vóley

La HA es un factor importante en el voleibol, dado que los deportistas que la padecen pueden ser más susceptibles a ciertas lesiones. Esta condición se reconoce por una notable ampliación del rango de movimiento en las articulaciones, debido a una mayor elasticidad en los tejidos conectivos. Es fundamental que los deportistas con esta condición adopten medidas preventivas y sigan un programa de entrenamiento adecuado para reducir el riesgo de lesiones y mantener su rendimiento deportivo (30,31).

La estabilidad articular es crucial para lograr un rendimiento óptimo en el deporte; los jugadores con hiper movilidad articular pueden encontrarse con dificultades para mantener la estabilidad de las articulaciones durante movimientos explosivos y cambios de dirección. Implementar medidas que promuevan la estabilidad articular puede ser beneficiosa para disminuir la probabilidad de lesiones en estas áreas.

Para disminuir el riesgo de lesiones en estas articulaciones debemos priorizar un enfoque completo que incluya ejercicios de fortalecimiento, entrenamiento con técnicas adecuadas y medidas preventivas, así poder mitigar el impacto de la hiper movilidad articular en el rendimiento deportivo (32,33,34).

2.2.11. Test De Beighton

El Test de Beighton es un método clínico destinado a evaluar la hiperlaxitud articular, que implica la habilidad de desplazar las articulaciones más allá de sus límites habituales en manos, codos, rodillas y espalda. Se convierte en una herramienta crucial en el ámbito deportivo, permitiendo detectar la hipermovilidad articular, valorar el potencial de riesgo de lesiones y elaborar programas de entrenamiento adaptados que no solo potencien el rendimiento, sino que salvaguarden la salud de los deportistas (35).

CAPITULLO III: METODOLOGIA

3.1 Metodología de la investigación

El método de investigación seguirá un enfoque deductivo, lo cual implica la capacidad de inferir el proceso que sigue una variable desde lo general hasta lo particular. Este método transforma la actividad en una práctica científica al seguir una secuencia de pasos fundamentada en la observación de la variable analizada en el estudio (37).

3.2. Enfoque de la investigación

El estudio actual se caracteriza por ser de naturaleza cuantitativa, lo que implica la medición de la variable para llevar a cabo un análisis e interpretación tanto descriptiva como inferencial. Las mediciones serán objetivas y se analizarán estadísticamente de manera numérica (38).

3.3. Tipo de investigación

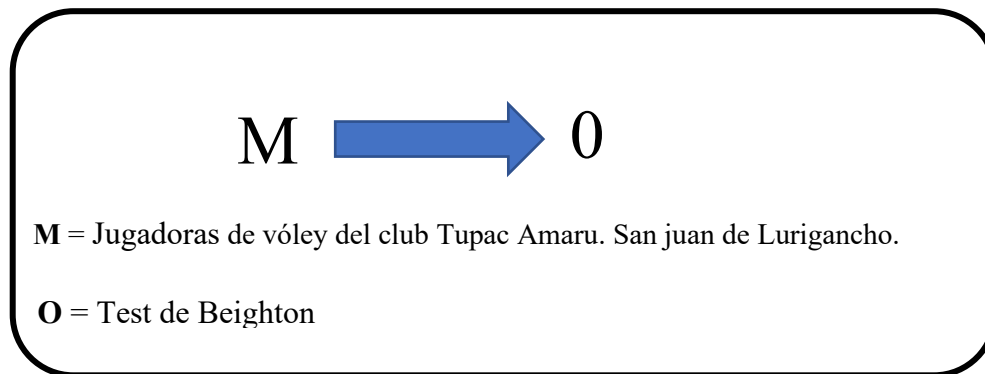
El estudio en cuestión se clasifica como investigación aplicada dado que se basa en una investigación básica que utiliza los descubrimientos de la variable estudiada como punto de partida, la cual sirve como base o fundamento para la aplicación práctica en un contexto real. Por lo tanto, el estudio que se describirá se enmarca en un diseño aplicado debido a su conexión directa con la investigación básica y su intención de utilizar esos hallazgos para abordar problemas o desarrollar soluciones prácticas (39).

3.4. Diseño de la investigación

En cuanto al diseño, se trata de un estudio no experimental donde el investigador examina y evalúa los fenómenos tal como se presentan en su entorno natural, sin realizar ninguna intervención en ellos; el estudio es de corte transversal debido a la temporalidad de la investigación, la recopilación de datos de la población se llevará a cabo en un solo

momento, con un sud diseño de tipo prospectivo debido a que los datos serán analizados durante un periodo específico (37,38).

Gráfico 1. Diseño



Fuente: elaboración propia

3.5. Población, Muestra Y Muestreo

3.5.1. Población

La población en un estudio de investigación se define como el conjunto de individuos que cumplen con ciertos criterios específicos y son objeto de estudio (40).

La población estará conformada por 120 jugadoras de voleibol, de 10 a 17 años de edad, donde la unidad de análisis de estudio será una jugadora de vóley que asiste al Club Tupac Amaru en San Juan De Lurigancho. Lima -2024.

3.5.2. Muestra

La muestra en la investigación es un conjunto representativo de individuos extraídos de la población total, elegidos por los criterios de inclusión e exclusión para formar parte del estudio con el propósito de obtener información específica.

La elección de la muestra se realiza de manera cuidadosa para asegurar su representatividad (41).

Se realizará un testeo para determinar la muestra, la cual estará compuesta por 70 jugadoras de vóley de 10 a 17 años sin diagnosticados de hipermovilidad articular.

3.5.3. Muestreo

El muestreo se emplea en la investigación para elegir los elementos de la muestra de entre todos los miembros de la población. La cual consta de reglas, procedimientos y criterios mediante los cuales se selecciona un conjunto representativo de la población (41).

En el estudio llevado a cabo, se utilizó un método de muestreo no probabilístico de tipo censal, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

3.5.4. Criterios de inclusión

- Jugadoras de vóley con rango de edad de 10 a 17 años.
- Jugadoras de sexo femenino.
- Jugadoras que sus padres firmen el consentimiento informado para su participación.
- Jugadoras de vóley con el asentimiento informado firmado para su participación.

3.5.5. Criterios de exclusión

- Jugadoras de vóley que estén con tratamiento de medicación actual.
- Jugadoras de vóley con lesiones musculotendinosas recientes.
- Jugadoras de vóley con lesión de esguince reciente.

- Jugadoras de vóley que estén cursando algún programa de rehabilitación.

3.6. Variables y operacionalización de variables

3.6.1. Variable

Hipermovilidad Articular:

La hipermovilidad articular se describe como la capacidad de mover una articulación o conjunto de articulaciones de tipo sinovial más allá de los rangos normales (19,20).

Sociodemográficos:

Los factores sociodemográficos en la investigación se refieren a las características sociales y demográficas como la edad, el género, el nivel educativo, el estado civil, la ocupación, el nivel socioeconómico, la etnia, la religión y la ubicación geográfica, entre otros (38) **edad y género, lugar de procedencia, nivel de educación, tiempo de práctica de vóley**

Clínicos:

Los factores clínicos en la investigación hacen referencia a variables vinculadas con la salud y la condición clínica de los participantes, pueden abarcar diagnósticos médicos, manifestaciones de enfermedades, resultados obtenidos en pruebas médicas, tratamientos recibidos, antecedentes médicos, presencia de condiciones médicas coexistentes (38). **(Fracturas, esguinces, sobre peso)**

3.6.2. Operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTO
Hipermovilidad Articular	La hipermovilidad articular se describe como la capacidad de mover una articulación o conjunto de articulaciones de tipo sinovial más allá de los rangos normales (19,20).	Identificar el porcentaje de jugadoras de vóley que tienen o no tienen hipermovilidad articular y ver el nivel de afectación de las articulaciones.	-No Presenta hipermovilidad articular -Presenta hipermovilidad articular	Severidad de la patología	Cualitativa Ordinal	(4 puntos) (5- 9 puntos)	Test de Beighton.
Factor Sociodemográfico	Se refieren a las características sociales y demográficas como la edad, el sexo, el nivel educativo, el estado civil, la ocupación, el nivel socioeconómico, la etnia, la religión y la ubicación geográfica, entre otros (38).	Se tomará en cuenta aspectos de la paciente desde género y contexto.	Género	Características físicas	Cualitativo Nominal	Femenino Masculino	Ficha de recolección de datos.
			Edad	Número de años	Cuantitativo Intervalo	(10 - 11 años) (12 -13 años) (14 - 15 años) (16 - 17años)	
			Nivel Educativo	Grado académico	Cualitativo Nominal	Primaria Secundaria Universitario	
Factores Clínicos	Hacen referencia a la salud y la condición clínica, abarcar diagnósticos médicos, resultados obtenidos en pruebas médicas, tratamientos recibidos, antecedentes médicos (38).	Se tendrá en cuenta diagnóstico o nivel de afección teniendo en cuenta factores.	Esguince	Es un estiramiento o ruptura del ligamento.	Cualitativo Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos.
			Fractura	Es la discontinuidad del hueso ya sea parcial o totalmente.	Cualitativo Nominal	Si No	
			Sobre peso	Peso corporal mayor a lo que se considera normal.	Cualitativo Nominal	Si No	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Para llevar a cabo este estudio de investigación se empleará el test de Beighton, utilizando la técnica observacional y una encuesta diseñada por el investigador para la recopilación de datos.

Para comenzar con la recopilación de datos se procederá de la siguiente manera:

- Como primer punto, el estudio de investigación debe ser aprobado por el comité de ética de la universidad Norbert Wiener.
- Seguidamente se presentará una carta otorgada por la escuela académica de tecnología médica, siendo la directora la Mg. Rosmy Gagliuffi, para así poder recoger la información del club Tupac Amaru de San Juan de Lurigancho.
- Luego se hará la solicitud para el permiso al club Tupac Amaru, al director responsable del club Sr José Castillo Vidaurre una vez aprobada la solicitud, se procederá con la selección de las voleibolistas las cuales deben tener el asentimiento informado firmado por ellas mismas (Anexo VI) y el consentimiento informado firmado por los padres (Anexo V), donde se proporcionará una copia de estos documentos a cada uno de los participantes del estudio.
- Después de seleccionar a las participantes se les brindará información del estudio de investigación que se está realizando, donde se explicará sobre la aplicación de la encuesta (Anexo II) elaborada por el autor y el test de

Beighton (Anexo II), el tiempo de aplicación para el cuestionario y el test será de 15 minutos por deportista.

- Una vez obtenidos los resultados, se recopilarán de manera confidencial, se digitalizarán en una base de datos de Microsoft Excel y luego se procesarán utilizando el software estadístico SPSS v27.0.

3.7.2. Descripción

Para este proyecto, se empleará un formulario de recolección de datos dividido en tres partes.

- **I parte:** Información sociodemográfica, sexo (masculino/femenino), rango de edad (10-17 años), nivel educativo.
- **II parte:** Factores clínicos, esguinces recientes (si, no), fractura reciente (si, no), sobre peso (si, no).
- **III parte:** Test De Beighton.

El test de Beighton fue desarrollado por el reumatólogo británico Peter Beighton en los años 70, se utiliza ampliamente para evaluar la hipermovilidad articular. Inicialmente desarrollado para diagnosticar el síndrome de hipermovilidad articular (SHA), este examen se enfoca en identificar una movilidad articular excesiva, la cual se debe a una elevada elasticidad en los tejidos conectivos.

Este test consiste en cinco pruebas que evalúan la movilidad articular en diversas partes del cuerpo y otorgan puntuaciones en función del rango de movimiento observado. Un puntaje igual o superior a cuatro indica la presencia de hiperlaxitud articular. A lo largo del tiempo, el Test de Beighton ha probado

ser una herramienta útil tanto en el campo clínico como en la investigación y en la práctica deportiva usada para evaluar y diagnosticar de manera rápida y eficaz la hipermovilidad articular.

Ficha técnica

FICHA TECNICA DEL TEST DE BEIGHTON	
Nombre:	Test de Beighton
Autor:	Peter Beighton 1970
Versión Española:	1988- España
Aplicación en Perú:	Barrantes (2001)
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach de 0.98
Validez:	1.0 con validez excelente
Población:	Escolares de 5 a 45 años.
Administración:	Terapeuta
Tiempo de prueba:	10 a 15 min
Grupo de aplicaciones:	(5- 45 años)
Calificación:	Manual
Uso:	Conocer la prevalencia en la población peruana de la hipermovilidad articular evaluando rasgos somatométricos y factores clínicos más frecuentes.
Material:	Instrumentos impresos físicos
Distribuciones del ítem:	-No Presenta hipermovilidad articular (menos a 4 puntos) -Presenta hipermovilidad articular (mayor a 5- 9 puntos)

3.7.3. Validación

La validación según antecedentes fue para el test de Beighton 0.85 que significa buena validez. Para la aplicación del instrumento en este estudio, fue validado mediante la evaluación de juicio de expertos, junto con un formulario de recopilación de datos diseñado por el autor obteniendo 0,684 de puntuación que significa que es confiable o muy válida, según Herrera (38).

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad según antecedentes fue para el test de Beighton 1.0 que significa confiabilidad perfecta (38). Para que el instrumento sea aplicado en este estudio se realizara una prueba piloto con una población similar.

3.8. Procesamientos y análisis de datos

El procedimiento consistirá en recopilar los datos, revisión de los cuestionarios de evaluación estén completamente llenados. Si algún dato falta durante la evaluación, las pruebas serán anuladas automáticamente para el estudio. A continuación, se creará base de datos utilizando el software Microsoft Excel, donde se realizará la codificación y recopilación de la variable de interés. Los datos codificados se transferirán al programa IBM SPSS v 27.0 para su análisis correspondiente, que se explicará mediante tablas y gráficos de media, mediana y moda.

3.9. Aspectos éticos

Se requerirá que los padres o tutores de los niños participantes en la investigación firmen un consentimiento informado (Anexo V), cumpliendo con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Se les brindará una explicación detallada sobre el uso de los datos recopilados. El autor se compromete a emplear los datos exclusivamente para los fines de la presente investigación, garantizando su anonimato y confidencialidad, y asegurando que los participantes no sufran ningún daño como resultado de su participación. Se aplicarán todas las medidas necesarias para salvaguardar los datos personales de los participantes de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 29733 (Ley de Protección de Datos Personales) (42).

3.10. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024										
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Set	Oct	Nov
Elaboración el protocolo	X										
Identificación de la problemática	X										
Formulación de la problemática		X									
Recopilaciones bibliográficas		X									
Revisión de antecedentes del problema		X									
Desarrollo de marco teórico			X								
Establecimiento de objetivos e hipótesis											
Definición de variables y su operacionalización			X								
Diseño de investigaciones			X								
Diseño de instrumentos de investigación			X								
Validación y aseguramiento de la confiabilidad de los instrumentos (mediante juicio de expertos y prueba piloto)					X						
Validación y aprobación del proyecto, presentación al asesor de tesis						X					
Presentación, revisión y aprobación del proyecto de tesis por la EAPTM						X					
Presentación, revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética											
Defensa del proyecto											

3.11. Presupuesto

Recurso Humano

Servicio	Unidad	Costos Unitarios	Costos totales
Investigadores	01	s/ 2,000	s/ 2,000
Asesores Académicos	01	s/ 2,400	s/ 2,400
Sub Totales			s/ 4,400

Bienes

Bienes	Unidades de medidas	Costos Unitarios	Costos Totales
Impresiones	120	s/ 0.20	s/ 24
Folder	03	s/ 10	s/ 30
Hoja bond	01 millar	s/ 40	s/ 40
Archivador	02	s/ 20	s/ 40
Engrampador	01	s/ 15	s/ 15
Lapiceros	06	s/ 2	s/ 12
Correctores de Lapiceros	02	s/ 3	s/ 6
Sub Totales			S/167

Servicio

Servicio	Unidad	Costos Unitarios	Costos Totales
Alimentaciones	01	S/ 100	S/ 200
Transportes	01	S/ 20	S/ 100
Luz	01	S/ 100	S/ 150
Internet	01	S/ 120	S/ 200
Sub Totales			S./ 650

Totales

Recurso	S./4,400
Bien	S./167
Servicio	S./ 650
Totales 100%	S./ 5,217

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.Resultados

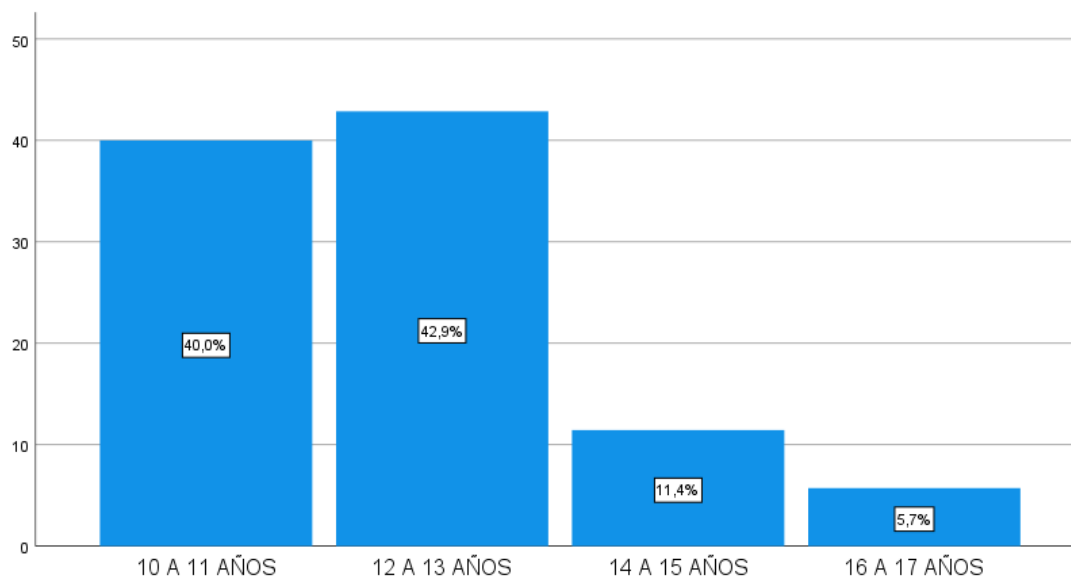
4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN JUGADORAS DE VÓLEY DEL CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO. 2024.

Tabla 1: EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	10 A 11 AÑOS	28	40,0	40,0
	12 A 13 AÑOS	30	42,9	42,9
	14 A 15 AÑOS	8	11,4	11,4
	16 A 17 AÑOS	4	5,7	5,7
	Total	70	100,0	100,0

Figura 1: EDAD

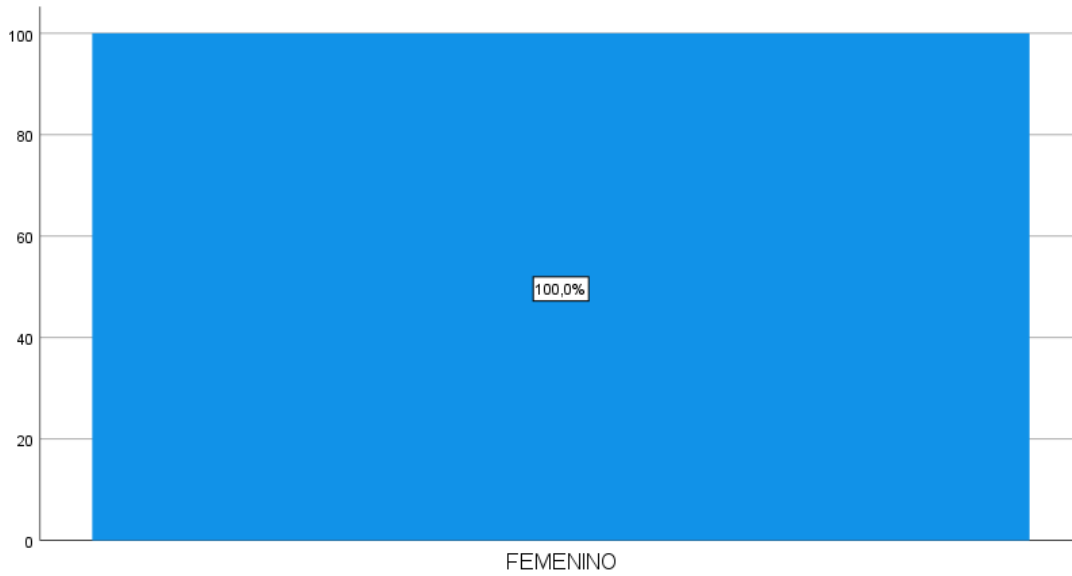


La tabla 1 y figura 1 presenta “EDAD” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho. 2024. 12 A 13 AÑOS 42,9 %, 10 A 11 AÑOS 40,0 %, 14 A 15 AÑOS 11,4 % y 16 A 17 AÑOS 5,7 %.

Tabla 2: GENERO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	FEMENINO	70	100,0	100,0

Figura 2: GENERO

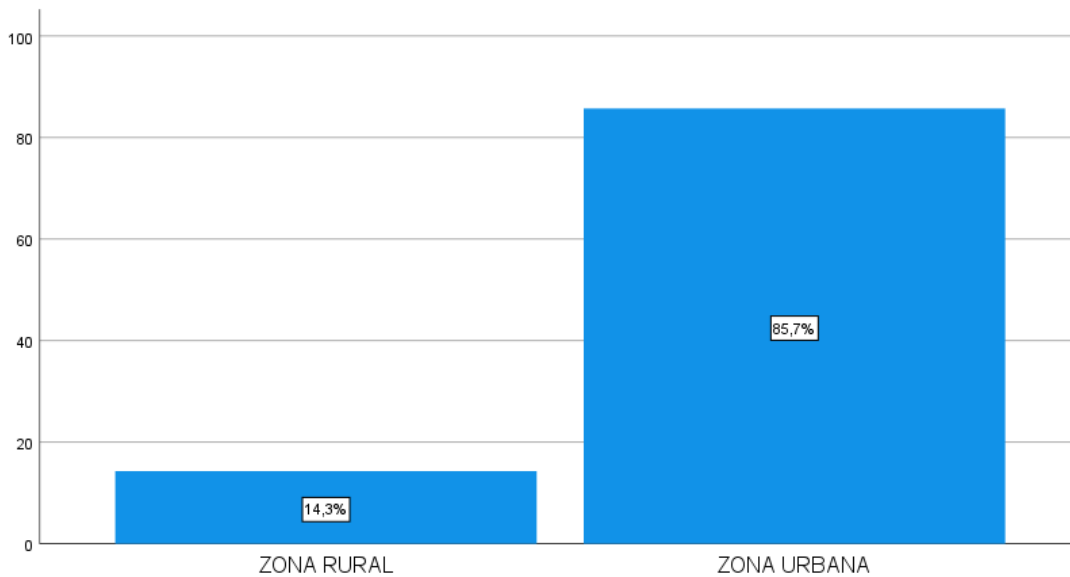


La tabla 2 y figura 2 presenta “GENERO” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho.2024. FEMENINO 100,0 %.

Tabla 3: LUGAR DE RESIDENCIA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	ZONA RURAL	10	14,3	14,3
	ZONA URBANA	60	85,7	85,7
	Total	70	100,0	100,0

Figura 3: LUGAR DE RESIDENCIA

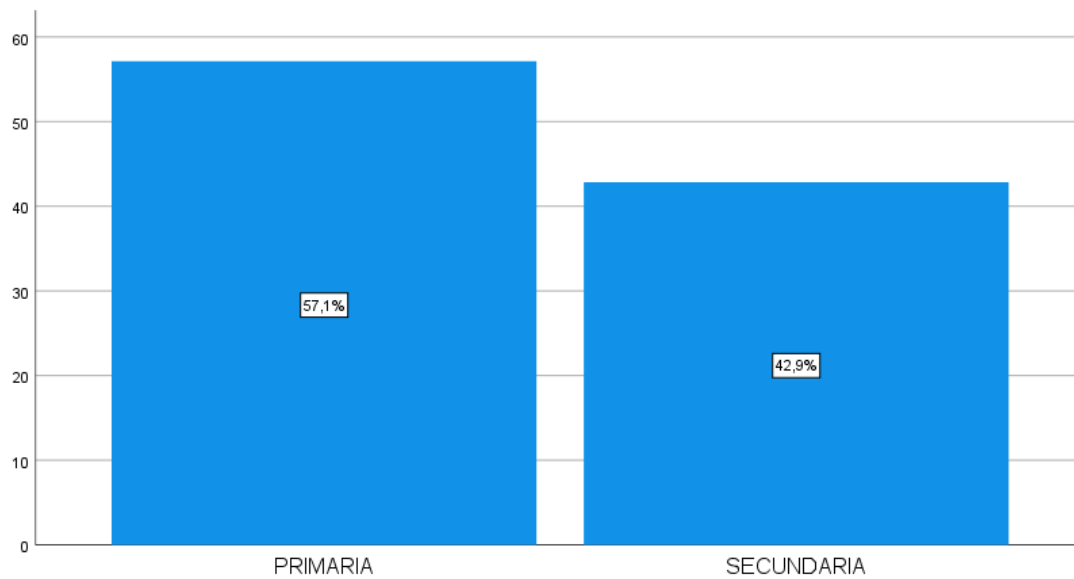


La tabla 3 y figura 3 presenta “LUGAR DE RESIDENCIA” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho.2024. ZONA URBANA 85,7 % y ZONA RURAL 14,3 %.

Tabla 4: NIVEL DE EDUCACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	PRIMARIA	40	57,1	57,1
	SECUNDARIA	30	42,9	42,9
	Total	70	100,0	100,0

Figura 4: NIVEL DE EDUCACIÓN

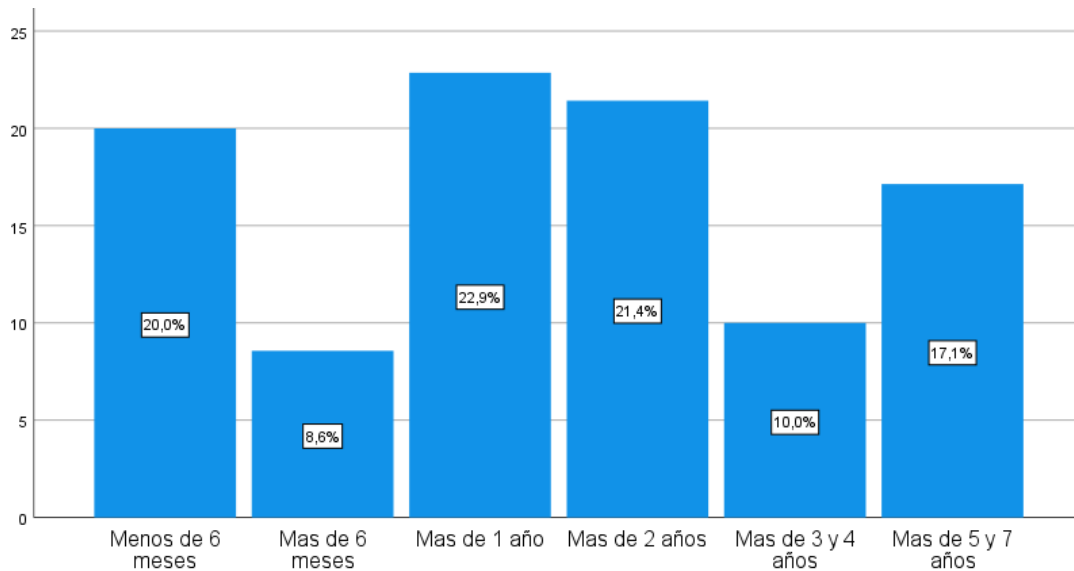


La tabla 4 y figura 4 presenta “**NIVEL DE EDUCACIÓN**” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho.2024. PRIMARIA 57,1% y SECUNDARIA 42,9 %.

Tabla 5: TIEMPO QUE PRACTICA EL VOLEY

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Menos de 6 meses	14	20,0	20,0
	Mas de 6 meses	6	8,6	8,6
	Mas de 1 año	16	22,9	22,9
	Mas de 2 años	15	21,4	21,4
	Mas de 3 y 4 años	7	10,0	10,0
	Mas de 5 y 7 años	12	17,1	17,1
	Total	70	100,0	100,0

Figura 5: TIEMPO QUE PRACTICA EL VÓLEY



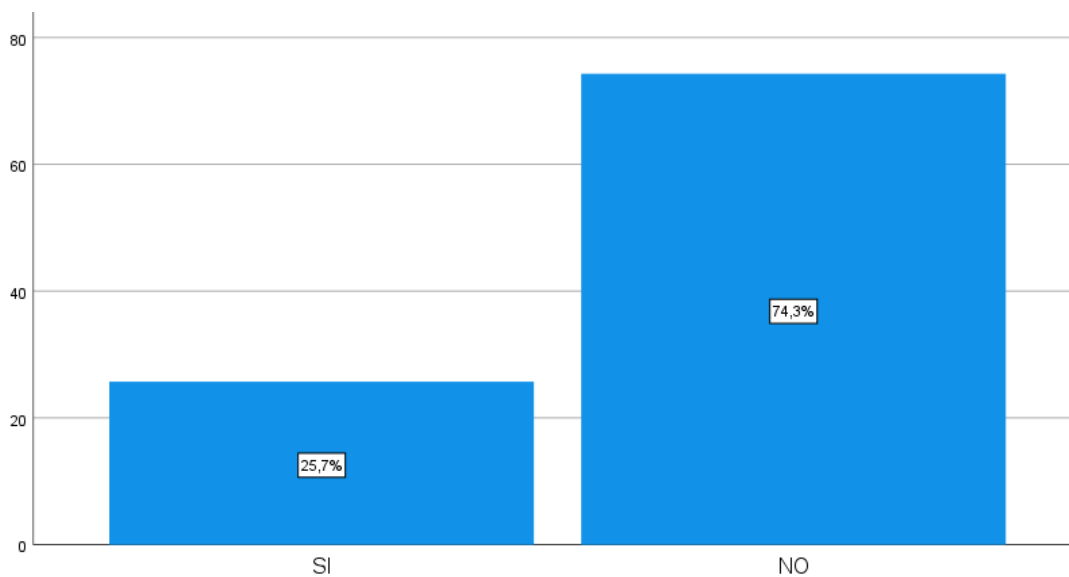
La tabla 5 y figura 5 presenta “**TIEMPO QUE PRACTICA EL VOLEY**” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho.2024. Mas de 1 año 22,9 %, Mas de 2 años 21,4 %, Menos de 6 meses 20,0 %, Mas de 5 - 7 años 17,1 %, Mas de 3 y 4 años 10,0 % y Mas de 6 meses 8,6 %.

FACTORES CLÍNICOS EN JUGADORAS DE VÓLEY DEL CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO.2024

Tabla 6: ESGUINCE RECIENTE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	18	25,7	25,7
	NO	52	74,3	74,3
	Total	70	100,0	100,0

Figura 6: ESGUINCE RECIENTE

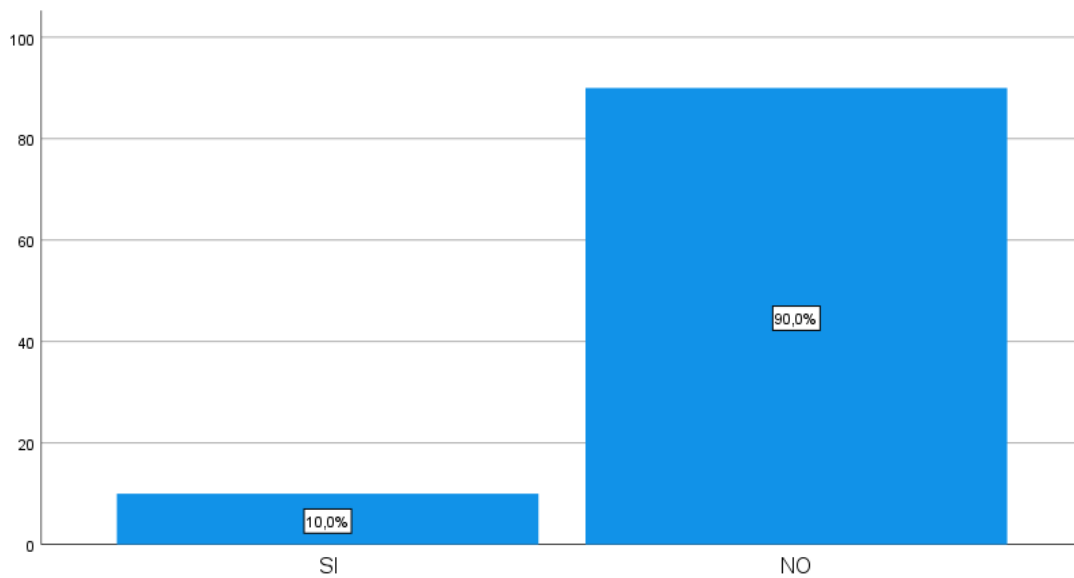


La tabla 6 y figura 6 presenta “ESGUINCE RECIENTE” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho. 2024. NO 74,3 % y SI 25,7 %.

Tabla 7: FRACTURA RECIENTE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	7	10,0	10,0
	NO	63	90,0	90,0
Total		70	100,0	100,0

Figura 7: FRACTURA RECIENTE

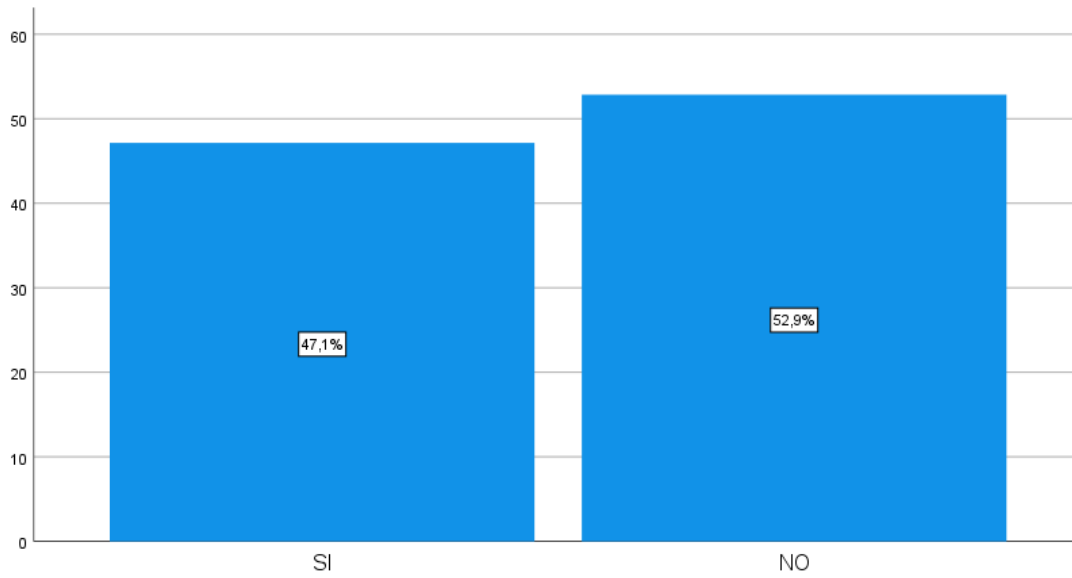


La tabla 7 y figura 7 presenta “**FRACTURA RECIENTE**” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho.2024. NO 90,0 % y SI 10,0 %.

Tabla 8: SOBREPESO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	SI	33	47,1	47,1
	NO	37	52,9	52,9
	Total	70	100,0	100,0

Figura 8: SOBREPESO



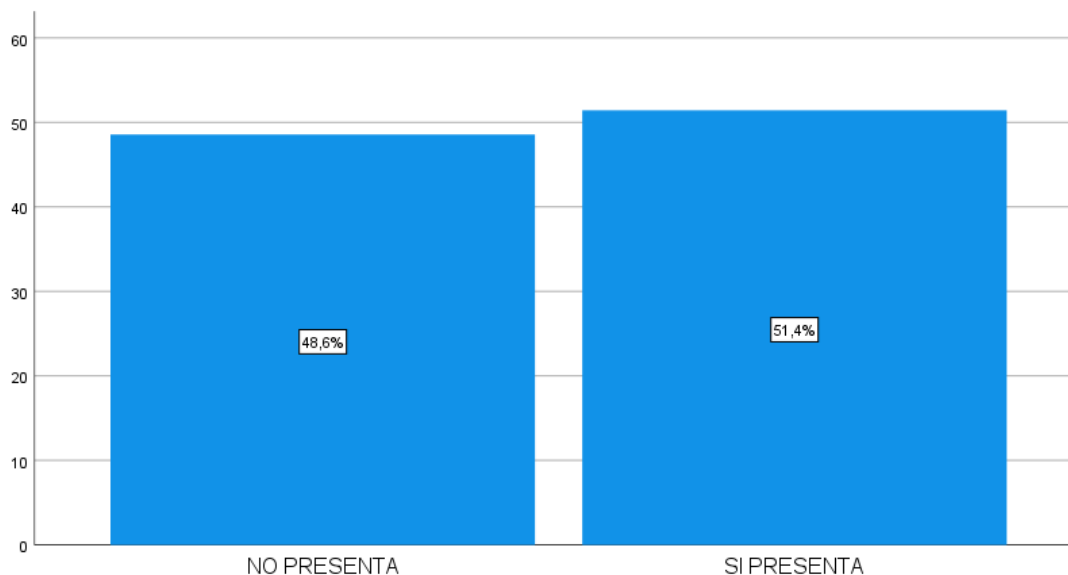
La tabla 8 y figura 8 presenta “**SOBREPESO**” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho.2024. NO 52,9 % y SI 47,1 %.

PREVALENCIA DE LA HIPERMOVILIDAD ARTICULAR EN JUGADORAS DE VOLEY DEL CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO. 2024

Tabla 9: HIPERMOVILIDAD ARTICULAR

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	NO PRESENTA	34	48,6	48,6
	SI PRESENTA	36	51,4	51,4
Total		70	100,0	100,0

Figura 9: HIPERMOVILIDAD ARTICULAR



La tabla 9 y figura 9 presenta “HIPERMOVILIDAD ARTICULAR” en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho. 2024. SI PRESENTA 51,4 % y NO PRESENTA 48,6 %.

RESULTADOS

En el análisis de datos realizado, se observó en las jugadoras de vóley del club Tupac Amaru que la población de 12 a 13 años fue de 42,9 %, seguidamente de 10 a 11 años es de 40,0 %, 14 a 15 años 11,4 % y 16 a 17 años 5,7 %, el género de la población es 100% femenino. El lugar de residencia predominante de las jugadoras se ubica en la zona urbana con 85,7% y en la zona rural con 14,3%. Así mismo su nivel de educación más predominante se encuentran en la primaria con 57,1% y secundaria con 42,9%. Se determina que el tiempo con mayor dedicación a la práctica del vóley es de más de 1 año con 22,9%, más de 2 años el 21,4%, menos de 6 meses el 20%, más de 5 y 7 años el 17,1%, más de 3 y 4 años el 10% y más de 6 meses el 8,6%. El 74,3% no ha sufrido de esguince recientemente, mientras que el 25,7% sí. La mayoría no tienen fracturas recientes con el 90%, con menor proporción el 10%. Cabe señalar que la condición de sobrepeso en las jugadoras es de 47,1% y el 52,9% que no tienen sobrepeso. La hipermovilidad articular se encuentra presente en el 51,4% y el 48,6% no la presenta.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusión

- En el presente estudio se concluyó que la edad de las jugadoras de vóley del club Tupac Amaru con mayor predominio fue de 12 a 13 años fue de 42,9 %.
- En el presente estudio se concluyó que el género de las jugadoras de vóley del club Tupac Amaru con mayor predominio fue el género femenino siendo el 100% de la población.
- En el presente estudio se concluyó que el lugar de residencia predominante de las jugadoras de vóley del club Tupac amaru se ubica en la zona urbana con 85,7% de la población.
- En el presente estudio se concluyó que el nivel de educación predominante de las jugadoras de vóley del club Tupac amaru se encuentra en el nivel primario con 57,1% de la población.
- En el presente estudio se concluyó que el tiempo con mayor dedicación a la práctica del vóley de las jugadoras del club Tupac Amaru es mayor a 1 año con 22,9% de la población.
- En el presente estudio se concluyó que las jugadoras de vóley del club Tupac amaru que recientemente no sufrieron un esguince son de 74,3% de la población.
- En el presente estudio se concluyó que las jugadoras de vóley del club Tupac amaru que recientemente no tuvieron una fractura son de 90% de la población.
- En el presente estudio se concluyó que las jugadoras de vóley del club Tupac amaru el 52,9% de la población no tienen sobrepeso.

- En el presente estudio se concluyó que la prevalencia de la hipermovilidad articular de las jugadoras de vóley del club Tupac Amaru se encuentra presente en el 51,4% de la población.

5.2. Recomendaciones

- Se sugiere al club deportivo de voleibol Tupac Amaru que otorgue mayor importancia e incorpore en la rutina de entrenamiento ejercicios de fortalecimiento muscular preventivos.
- Continuar ofreciendo charlas y programas sobre una alimentación saludable y nutritiva, rica en proteínas, acorde al entrenamiento que llevan a cabo, con el objetivo de disminuir la tasa de obesidad y sobrepeso en las jugadoras de voleibol.
- Estimular la realización de ejercicios de fisioterapéuticos en el hogar, con el fin de fortalecer la musculatura de las extremidades inferiores y superiores, de modo que la hipermovilidad articular no les cause problemas y se logre disminuir la tasa de lesiones durante el entrenamiento, permitiendo que las jugadoras mejoren su rendimiento y seguridad entre sí.
- Establecer acuerdos y convenios con especialistas en salud, como fisioterapeutas, psicólogos y nutricionistas, para que puedan evaluar a las jugadoras y así contar con un plan de tratamiento fisioterapéutico específico que potencie su desempeño deportivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Trastornos musculoesqueléticos. [Online]; 2021 [publicado 8 de febrero de 2021].<https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/musculoskeletalconditions>
2. . Albaladejo M. Vaquero C. González G. Esparza R. Incidencia y etiología de las lesiones deportivas en jugadores de voleibol. Rev. Andal. Med. Deporte. 2019; 12(4): 394-399
<https://ws208.juntadeandalucia.es/ojs/index.php/ramd/article/view/617/1003>
3. Bravo J. Significado e importancia de estudiar a las personas con hiperlaxitud articular. Rev. Chilena de Reumatología. 2008; 24(1):4-5.<https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-322-1-1343704416.pdf>
4. Bobadilla C. Rodríguez A. Rojas. A. Barragán J. Orrantía M. Rodríguez R. Síndrome de hipermovilidad articular. Acta ortopédica mexicana. 2020 34(6):441–449.https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230641022020000600441
5. Dohman Z. Ozhan B. Effectiveness of Hipermobility on Sport Injury among Young Players. Journal of Sports Research. 2020.7(1) 44-9.
https://www.researchgate.net/profile/OezhanBavli/publication/342397198_Effectiveness_of_Hipermobility_on_Sport_Injury_among_Young_Players/links/5ef25fa4299bf1031f1c308c/Effectiveness-of-Hipermobility-on-Sport-Injury-among-Young-Players.pdf
6. Raya W. Matthew S. Nauert R. Matthew M. Okoroha K. Krych A. Camp C. Anterior Shoulder Instability in Throwers and Overhead Athletes: Long-term Outcomes in a Geographic Cohort. Am J Sports Med. 2022 50(1):182-188. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34786982/>.

7. Palomo, P. y cols. Efecto de la hiperlaxitud ligamentosa generalizada relacionada con la calidad de vida en el pie: un estudio de casos y controles. *Revista de asociación médica brasileña*. 2018; 64 (9): 819-823. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30673003>

8. Tesen. E, y Tuesta. J, Frecuencia de las características de hiperlaxitud articular en edad escolar de 7 a 10 años. Tesis. Universidad Cayetano Heredia (Lima- Perú, diciembre 2017). <https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/566/Frecuencia%20de%20las%20caracter%20C3%ADsticas%20de%20hiperlaxitud%20articular%20en%20edad%20escolar%20de%207%20a%2010%20a%C3%B1os.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Figueroa D. Cruz J. Romero E. Kalil K. T. Consideraciones sobre el síndrome de hipermovilidad articular benigna. *Revista Cubana de Reumatología*, 2021 23(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1817-59962021000300011&script=sci_arttext

10. Liaghat B, Pedersen J, Young J, Thorlund J, Juul-Kristensen B, Juhl C. Joint hypermobility in athletes is associated with shoulder injuries: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021. 26;22(1):389. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12891-021-04249-x>

11. Grahame R. Joint hypermobility syndrome pain. *Current Pain and Headache Reports*. 13(6):427-33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19889283/>

12. Yunchoy H. Síndrome de hipermovilidad articular. *Revista Chilena de Reumatología* 2001. 74-80. <https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-24-1-1343573910.pdf>

13. Petr B. Tereza N. Lenka Z. Evaluación clínica del ROM del hombro en jugadores de voleibol y balonmano en categorías juveniles. *AUC KINANTROPOLOGICA*. 2021 57.2. 173-184. <https://karolinum.cz/casopis/auc-kinanthropologica/rocnik-57/cislo-2/clanek-9763>

14. Piergiorgio P. and et al. The effect of different sports specialization on ankle joint mobility of young players. *Journal of Human Sport and Exercise*.
<https://flore.unifi.it/handle/2158/1184317>
15. Nowrasteh A. Mohammad H. Majid B. Joints Hypermobility and Sports Injury. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*.2022 10.6 1094-1109.
https://medrehab.sbmu.ac.ir/article_1101208_en.html
16. Lamari M. and et al. Psychosocial and motor characteristics of patients with hypermobility. *Frontiers in Psychiatry*. 2022 787-822.
<https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2021.787822/full>
17. Sueyoshi T. Gen E. Tomoki Y. Generalized joint laxity and ligament injuries in high school-aged female volleyball players in Japan. *Orthopaedic journal of sports medicine*. 2016. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2325967116667690>
18. Perera A. and et al. Asociación fuerza muscular isocinética. Manifestaciones clínicas en el síndrome de hiper movilidad articular. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2017. 1-11. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75104>
19. Ottaviani, S. Síndromes de hiper movilidad articular. *EMC-Aparato Locomotor* 2020.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1286935X20437578>
20. García. N. Guerra C. Vives R. Laxitud Articular Y Síndrome De Hiper movilidad Articular. *A Propósito De Un Caso*. 2021
<https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/view/884>

21. Haro D. Mariana. R. Morante M. Lillo S. Síndrome de hiperlaxitud articular benigno en el niño. Revista Médica Clínica Las Condes 25.2 .2014- 255-264.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700367>
22. Tinkle B. Bird H. Graham R. Lavalley H. Sillence D. The lack of clinical distinction between the hypermobility type of Ehlers- Danlos syndrome and the joint hypermobility syndrome American Journal of Medicine Genetics. 2009.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36726649/Lack_of_clinical_distinction_between_hEDS_nad_JHS-libre.pdf?1424623809=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_lack_of_clinical_distinction_between.pdf&Expires=1717392258&Signature=ZiejKgdrYjNgnqB1r4IiKaN~AdiPpvv3vvK7NSmbW~LR2v6uGmHTI48L7aefI3Skfx3ZUFvU820-doFrW~7R7Smh5F-WPaB0RrThFGtq1pXxM~T1e28~i2jVmdF2UcCKsfCOe-5mQPWGJuUcAAXvM03v7jL1Vx2Isw1GOZ7OA6v5KKjN-FiDYObhUooBMBnd-fK4f9Nxi-gX~f9ABeaM6hQALlkg4xyIH6gcAPLM39-ITZrRCm5TkmnBdNq228smiDwQkz5pgzADLuNKBgsVcmuET6at2NHtZaOifX
23. Burbena A. Duño M. Almeda S. Batlle S. Comprodon S. La hiperlaxitud articular como marcador de ansiedad en niños. Rev. Psiquiatr Salud Ment. Barcelona.201912(2):68-76.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888989119300217>
24. Marino M. Marino N. Peres M. De Medeiros E. Pavarino C. Signos y Síntomas en niños y adolescentes con Hiper movilidad Articular. Rev chil reumatol. 2020. pp.42-53.
<https://sochire.cl/wp-content/uploads/2021/09/r-928-1-1599230662.pdf>

25. Riveros J. and et al. Joint hypermobility determined by the Beighton score in university students. *Rev para reumatol* 2019. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S241343412019000100008&script=sci_arttext.
26. Guitart J. Análisis sobre la laxitud ligamentosa en función de los niveles de relaxina, la inestabilidad de tobillo que se deriva y su tratamiento en consulta podológica. Barcelona. 2014. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/58790>
27. Rodríguez R. Orrantia M. Barragán J. Rojas G. Rodríguez A, Carbonell B. Síndrome de hiper movilidad articular. *Acta Ortop Mex* 2020. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S230641022020000600441&script=sci_arttext
28. Peruano CO. Federación Deportiva Peruana de Voleibol [Internet]. Comité Olímpico Peruano. Disponible en: <https://www.coperu.org/federaciones/nacionales/federacion-deportiva-peruana-de-voleibol.html>
29. Gómez M. Objetivos preventivos en base a evaluaciones kinésicas realizadas a jugadores de vóley. 2022. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/34>
30. Foussal, A. Lesiones y factores de riesgos más frecuentes en el vóley y medidas preventivas. 2020. <http://redi.ufasta.edu.ar/jspui/handle/123456789/1789>
31. Bustos A. Locaso F. Lesiones en el vóley de alto rendimiento. *Rev. Asoc. Argent. Traumatol. Deporte* 2019. 22-26. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1048310>
32. Bulbena A. González J. Drobnic F. La laxitud articular y su relación con la lesión deportiva y el trastorno por angustia. *Archivos de medicina del deporte*. 2008. 374-383. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/89258761/revision_laxitud_374_127-libre.pdf?1659609635=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DHipermobility_syndrome_and_its_relation.pdf&Expires

=1717394608&Signature=fja1PuReW67RogWh8biSHK97qvZVA49KLuqn1HY39PmB41aO
f9Sw8Cl6c~wmwwrTSte8391dgJseWN3GwTDcBTuPuyEgJwZkFHhl3eDl-
J5MqfJL1qLYBUD9QiqN5sylX6MKhV-ke-AXU0IGVVa8Jy-galJrGiB-
iDdKls9ZHh2Vd1zUza3y6YfXfKnfqqXGmeEJqleEF8cUjz1z~HWrTag91L3bWRMrdBVIk2
TNYd~4yONq9VdrbRPI2ILpjUABLIh1rGaSh1eFTc~YPyzAA85Vv4qQV44Y7r3o50KAzO
dLRboJ6waaqAP~Ob6mtOsoWG-4rKLN5LMFcSquwEjwag__&Key-Pair-
Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

33. Calderón J. Hiperlaxitud articular en futbolistas varones de entre 13-15 años de dos clubes deportivos, Lima 2019. 2020. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4088>
34. Obispo R. Asociacion entre hipermovilidad articular e inestabilidad funcional de tobillo en jóvenes bailarines–2018. 2018. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2469>
35. Bravo J. Criterio de Brighton para el diagnóstico del Síndrome de Hiperlaxitud Articular (SHA). Reumatologia-dr-bravo.cl.2007.<http://www.reumatologia-dr-bravo.cl/crit%20y%20diag/CritDiagSHA.htm>
36. Barrantes T. Ramos S. Vega N. Pichiule M. Síndrome Benigno de Hipermovilidad articular: Análisis de la prevalencia, rasgos somatométricos y asociaciones clínicas frecuentes. CIMEL. 2001. <https://www.redalyc.org/pdf/717/71700612.pdf>
37. Labajo E. El Método Científico. EL MÉTODO PERICIAL Máster en Pericia Sanitaria. Dra. Elena Labajo González.2016. <https://docplayer.es/21550185-El-metodo-cientifico-608104-el-metodo-pericial-master-en-pericia-sanitaria-2015-2016-dra-elena-labajo-gonzalez.html>.
38. Hernández R. Fernández C. Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGraw Hill; 2014
<https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>.

39. Vargas Z. La Investigación Aplicada: Una Forma De Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica. Universidad de Costa Rica. 2009.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>
40. Ventura J. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Rev. Cubana Salud. 2017. 43(4).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662017000400014&lng=es.
41. López P. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero.v.09.2004.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181502762004000100012&lng=es&nrm=iso.
42. Manzini J. Declaración De Helsinki: Principios Éticos Para La Investigación Médica Sobre Sujetos Humanos. Acta bioeth. 2000
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726569X2000000200010&lng=es.

ANEXOS

ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “PREVALENCIA DE LA HIPERMOVILIDAD ARTICULAR EN JUGADORAS DE VOLEY DEL CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO. 2024”

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	METODO	INSTRUMENTO
¿Cuál es la prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho? 2024?	Determinar la prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de vóley.	VARIABLE: Hipermovilidad articular Dimensiones: - Presenta hipermovilidad articular. - No presenta hipermovilidad articular.	Método: Deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo: Aplicativo Diseño: No Experimental Sub diseño: Prospectivo Corte: Transversal Población: Jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. Muestra: Jugadoras de vóley del club Tupac Amaru. Muestreo: No probabilístico de tipo censal	Instrumento: Criterios de Beighton. Técnica: Observacional
PROBLEMA ESPECIFICO	PROBLEMA ESPECIFICO			
¿Cuáles son los factores sociodemográficos en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho? 2024? - ¿Cuáles son los factores clínicos en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho 2024?	Determinar los factores sociodemográficos en jugadoras de vóley. Determinar los factores clínicos en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho 2024			
¿Cuál es la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho 2024?	Identificar la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley.			
¿Cuál es la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión no presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho 2024?	Identificar la prevalencia de la hipermovilidad articular según la dimensión no presenta hipermovilidad articular en jugadoras de vóley			

ANEXO II: INSTRUMENTOS

I. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante los instrumentos utilizados el test de Beighton y ficha de recolección de datos, Según los resultados que obtenidos serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Lea con atención y marque con una (X) en cada respuesta. Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

Fecha: _____

Parte I: Datos Sociodemográficos	Partes II: Datos Clínicos												
Edad: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">10– 11 AÑOS</td> <td style="width: 25%;">12 – 13 AÑOS</td> <td style="width: 25%;">14 -15 AÑOS</td> <td style="width: 25%;">16-17 AÑOS</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	10– 11 AÑOS	12 – 13 AÑOS	14 -15 AÑOS	16-17 AÑOS					Esguince Reciente <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">SI</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">NO</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	SI		NO	
10– 11 AÑOS	12 – 13 AÑOS	14 -15 AÑOS	16-17 AÑOS										
SI		NO											
Sexo: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">F</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">M</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	F		M		Fractura Reciente <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">SI</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">NO</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	SI		NO					
F		M											
SI		NO											
Lugar de Residencia: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">Zona rural</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">Zona Urbana</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	Zona rural		Zona Urbana		Sobre Peso <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">SI</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">NO</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	SI		NO					
Zona rural		Zona Urbana											
SI		NO											
Nivel de Educación: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Primaria</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Universidad</td> <td></td> </tr> </table>	Primaria		Secundaria		Universidad								
Primaria													
Secundaria													
Universidad													
Tiempo que práctica el vóley: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Menos de 6 meses</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Mas de 6 meses</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mas de 1 año</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mas de 2 años</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mas de 3 y 4 años</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mas de 5 y 7 años</td> <td></td> </tr> </table>	Menos de 6 meses		Mas de 6 meses		Mas de 1 año		Mas de 2 años		Mas de 3 y 4 años		Mas de 5 y 7 años		
Menos de 6 meses													
Mas de 6 meses													
Mas de 1 año													
Mas de 2 años													
Mas de 3 y 4 años													
Mas de 5 y 7 años													

“Prevalencia De La Hiper movilidad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024”

Nombres y Apellidos:

Edad:

Sexo:

Fecha de Evaluación:

Realizar una “x” sobre el puntaje correspondiente a cada ítem:

CODIFICACIÓN	CRITERIOS	DERECHA		IZQUIERDA	
		0	1	0	1
1	Dorsiflexión del 5° dedo hasta 90°.	0	1	0	1
2	Aposición del pulgar sobre el antebrazo, con la muñeca flexionada.	0	1	0	1
3	Hiperextensión de codos > de 10°	0	1	0	1
4	Hiperextensión de rodillas > de 10°	0	1	0	1
5	Flexión de tronco con las rodillas extendidas y las palmas de las manos tocando el suelo	<input type="checkbox"/> 0		<input type="checkbox"/> 1	
TOTAL					

Baremo

A) Presenta hiper movilidad articular (mayor a 5 a 9 puntos)	
B) No presenta hiper movilidad articular (menor a 4 puntos)	

ANEXO III: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable [X]
- Aplicable después de corregir []
- No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Morales Martínez, Marx E.

DNI: 41574605

Especialidad del validador:

- Maestro en administración y gerencia de salud.
- LIC. TM EN TFYR CTM 4694

21 de mayo del 2024




Firma del Experto Informante

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO

Mg. Morales Martínez, Marx E.

Por el presente escrito le saludo y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Prevalencia De La Hiperactividad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024" para optar por el título profesional en Terapia física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

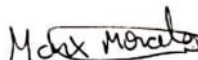
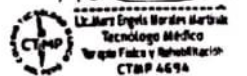
Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Item	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha:21/05/2024

Mg. Morales Martínez Marx E.

Sello y firma Juez experto

CTMP

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable [**X**]
- Aplicable después de corregir []
- No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Puma Chombo, Jorge E.

DNI: 42717285

Especialidad del validador:

- Maestro en gestión de los servicios de la salud.
- Especialista en neurorrehabilitación
- LIC. TM EN TFYR CTM 10550

20 de mayo del 2024



Firma del Experto Informante

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO

Mg. PUMA CHOMBO, JORGE E.

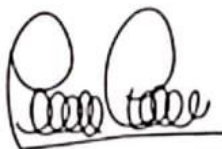
Por el presente escrito le saludo y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Prevalencia De La Hiperactividad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024" para optar por el título profesional en Terapia física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha:20/05/2024



Mg. PUMA CHOMBO, JORGE E.

Sello y firma Juez experto

CTMP 10550

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable [X]
- Aplicable después de corregir []
- No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg: Pando Callupe, José A.

DNI: 40692547

Especialidad del validador:

- Maestro en Terapia Manual Ortopédica
- LIC. TM EN TFYR CTM 6351

20 de mayo del 2024



Lic. T.M. José Arsenio Pando Callupe
CTMP 6351

Firma del Experto Informante

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO

Mg. PANDO CALLUPE, JOSE A.

Por el presente escrito le saludo y se le solicita tenga a bien dar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "Prevalencia De La Hiperactividad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024" para optar por el título profesional en Terapia física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	S	N	Observación
		I	O	
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20/05/2024

Mg. Jose A. Pando C.

T.M. Jose Antonio Pando Callupe
CTMP 6351

Sello y firma Juez experto
CTMP 6351

ANEXO IV. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

CONFIABILIDAD Test de Beighton

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	70	100,0
Excluido	0	,0
Total	70	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,684	10

EL Test de Beighton ES CONFIABLE.

Interpretación: Al determinar la prueba de fiabilidad de alfa de Cronbach aplicada al cuestionario con 10 ítems, se realizó el cálculo utilizando el software SPSS y el resultado obtenido es de 0.684, lo que indica que es confiable.

ANEXO V: FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Fecha de aceptación del participante: _____

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si su mejor hija (o) participará en este estudio de investigación en salud: “Prevalencia De La Hipermovilidad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024”

Antes de decidir, si su mejor hija (o) participa en este proyecto, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómesese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con el investigador al teléfono celular o correo electrónico que figuran el documento. No debe dar consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Una vez firmado el consentimiento informado usted recibirá una copia de este.

Título Del Proyecto: “Prevalencia De La Hipermovilidad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024”

Nombre del investigador principal: Bach. Marleni Salazar Rodas

- **Propósito del estudio:** Determinar la prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho-2024. Para ello se utilizará el test de Beighton para ver si presenta o no presenta hipermovilidad articular su mejor hija(o).

Beneficios por participar:

Usted se beneficiará porque al final de la aplicación del test podrá saber si presenta o no presenta hipermovilidad articular su menor hija y el plan de acción ante esta condición.

Por lo tanto, con su apoyo de participación de su menor hija estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo, promoción y asistencial tanto para la comunidad científica y los futuros fisioterapeutas.

Inconvenientes y riesgos:

Su participación en el estudio no representa ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Costos por participar: Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

Renuncia por participar: Si usted se siente incómodo durante la ejecución de las pruebas, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Consulta posterior: Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al autor del proyecto. Puede comunicarse con la Bach. Marleni Salazar (Cel:977-187-607) Correo electrónico: rodassalazar@gmail.com

Contacto con el comité de Ética: Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3286.



Participante

Investigador

Nombres y Apellidos:

DNI:

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Fecha de aceptación del apoderado: _____

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente para que mi mejor hija participe o continuar participando en el estudio y finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio.

En mérito a ello proporciono la información siguiente:

Documento nacional de identidad: _____

Correo electrónico personal: _____

ANEXO VI: FORMATO DEL ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto: “Prevalencia De La Hiper movilidad Articular En Jugadoras De Vóley Del Club Tupac Amaru. San Juan De Lurigancho. 2024”

•Determinar la prevalencia de la hiper movilidad articular en jugadoras de vóley del club Tupac Amaru San Juan de Lurigancho 2024.

Hola soy la Bachiller Salazar Rodas Marleni trabajo/estudio en el Departamento de Lima y termine mis estudios en la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Actualmente estoy realizando un estudio de investigación para conocer acerca de **“PREVALENCIA DE LA HIPERMOVILIDAD ARTICULAR EN JUGADORAS DE VÓLEY DEL CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO. 2024”** y para ello quiero pedirte tu participación.

Tu participación en el estudio consistiría en que realices tus movimientos y desplazamientos.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá y/o apoderado hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporcionen/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a poder evaluar y tener los resultados óptimos para una buena investigación.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), no escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre del participante: _____

Nombre y firma de la persona/investigador que obtiene el asentimiento:

_____ (firma) _____

Fecha: _____ de _____ del _____

ANEXO VII: REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN

Reporte de similitud

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	hdl.handle.net Internet	4%
3	uwiener on 2025-02-21 Submitted works	2%
4	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
5	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
6	Universidad Wiener on 2024-08-18 Submitted works	<1%
7	insp.mx Internet	<1%

Descripción general de fuentes

ANEXO VIII: CARTA DE PRESENTACIÓN AL CLUB DE VOLEY



Lima, 21 de noviembre del 2024

CARTA N° 002-11-2024-UPNW-EAPTM

Sr. JOSE CASTILLO VIDAURRE
GERENTE GENERAL
CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO,

Presente. -

De mi consideración:

Es grato saludarlo en calidad de Directora de la EAP de TM-Terapia Física y Rehabilitación y solicitarle a usted la autorización para que la Bachiller *Marleni Salazar Rodas con código 2020104850*, quien es egresado de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la EAP. Tecnología Médica de esta casa de estudios, para realizar la recolección de datos y la ejecución de la tesis titulada: *"Prevalencia de la hipermovilidad articular en jugadoras de vóley del Club Tupac Amaru. San Juan de Lurigancho, 2024"*.

Brindamos los datos de contacto en la escuela para cualquier consulta:

DTC Responsable de Titulación Mg. Jose Antonio Melgarejo Valverde

jose.melgarejo@uwiener.edu.pe

Agradeciendo de antemano la atención prestada, me despido reiterándole las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Mg. Rosmy Gagliuffi Artica
DIRECTORA EAP-TM TERAPIAFISICA

ANEXO IX: CARTA DE APROBACIÓN



CARTA DE APROBACIÓN

SRTA:

PRESENTE: Salazar Rodas Marleni

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, comunicamos que se evaluó y acepto la autorización de la investigación con título: “PREVALENCIA DE LA HIPERMOVILIDAD ARTICULAR EN JUGADORAS DE VOLEY DEL CLUB TUPAC AMARU. SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2024”, en nuestro club de vóley TUPAC AMARU, por lo que proceda a recoger la información solicitada a las jugadoras del club, cumpliendo con las buenas practicas que se brinda en el servicio, lo cual será de importancia para su proyecto de tesis a fin de continuar con el proceso de Titulación en Tecnología Medica en terapia fisica y Rehabilitación; se hace entrega del documento correspondiente para uso del investigador y lo que solicite la Universidad Privada Norbert Wiener.

Sin otro particular, agradecemos su atención y quedamos a su disposición

Atentamente

Lima, 11 de diciembre del 2024

Gerente General
Club de vóley Tupac Amaru
José Castillo Vidaurre
Cel: 954387950

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	hdl.handle.net Internet	4%
3	uwiener on 2025-02-21 Submitted works	2%
4	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
5	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
6	Universidad Wiener on 2024-08-18 Submitted works	<1%
7	insp.mx Internet	<1%