



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Implicancia de la posición de juego en la inestabilidad funcional de tobillo en
futbolistas de un club deportivo de Lima 2026

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

Presentado por:

Autora: Castillo Albitres, Angie Estefany

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4582-2868>

Autora: Gutierrez Aguilar, Elena Isabel

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6062-8786>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

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, Angie Estefany Castillo Albitres y Elena Isabel Gutierrez Aguilar egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Implicancia de la posición de juego en la Inestabilidad Funcional de tobillo en futbolistas de un club Deportivo de Lima 2026" Asesorado por el docente: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud DNI 10697600 ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318> tiene un índice de similitud de (7) (siete) % con código 14912:570328949 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.



.....
 Firma de autor 1
 Angie Estefany, Castillo Albitres
 DNI: 75567064



.....
 Firma de autor 2
 Elena Isabel, Gutierrez Aguilar
 DNI: 73073242



.....
 Firma
 Mg. Andy Freud, Arrieta Córdova
 DNI: 10697600

Lima, 25 de Marzo de 2026

ÍNDICE

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos.....	4
Índice de tablas.....	5
Índice de figuras.....	6
Resumen.....	7
Abstract.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. METODOLOGÍA.....	10
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSIÓN.....	17
V. CONCLUSIONES.....	19
VI. REFERENCIAS.....	20
VII. ANEXOS.....	22

Dedicatoria

Dedicamos esta investigación a nuestros Padres, Margarita, Richard, Sofia y Hector, que han sido un ejemplo de lucha constante, en este camino profesional.

Agradecimiento

A Dios por brindarnos fortaleza en este camino difícil, aliento y mucho fé para no rendirnos y seguir avanzando; a nuestras familias por brindarnos apoyo en todo momento y a nuestro asesor por su orientación y dedicación.

Índice de tablas

Tabla 1. Características sociodemograficas de la muestra.....	13
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas.....	15
Tabla 3. Relación entre la posición de juego y la sensación de inestabilidad según IdFAI.....	16
Tabla 4. Comparación del equilibrio dinámico según posición de juego.....	17

Índice de figuras

Figura 1. Distribución de los futbolistas según posición de juego.....	14
Figura 2. Distribución de la inestabilidad funcional de tobillo.....	15

Implicancia de la posición de juego en la inestabilidad funcional de tobillo en futbolistas de un club Deportivo de Lima 2026

Implication of playing position on ankle functional instability in footballers from a Deportivo de Lima club 2026

Autora y filiación: Castillo Albitres Angie Estefany, Bachiller del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Autora y filiación: Gutierrez Aguilar Elena Isabel, Bachiller del Programa Académico de Terapia Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen

El fútbol es un deporte de alta exigencia física que expone a los jugadores a frecuentes lesiones del tobillo, siendo la inestabilidad una de las más comunes y con mayor riesgo de recurrencia. La posición de juego implica demandas biomecánicas y funcionales distintas, lo que podría influir en el desarrollo de inestabilidad del tobillo en futbolistas.

Objetivo: Determinar la implicancia de la posición de juego en la inestabilidad funcional de tobillo en futbolistas de un club deportivo de Lima 2026. **Métodos:** Investigación de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, no experimental, de alcance correlacional y estudio transversal. La población estuvo conformada por 40 futbolistas del club deportivo Atlético Usquil, se utilizó el cuestionario IdFAI y el Y-Balance Test. **Resultados principales:** Según la posición de juego, predominó el grupo de defensas con 11 participantes (36,7%), seguido de los centrocampistas con 10 (33,3%), los delanteros con 6 (20,0%) y los arqueros con 3 (10,0%). El grupo etario de 22 a 26 (46,7%), mientras que los grupos de 18 a 21 años y de 27 a 30 años estuvieron representados por 8 participantes cada uno (26,7%). **Conclusiones:** Se concluye que existe una relación significativa entre la posición de juego y la sensación de inestabilidad.

Palabras Claves: Inestabilidad funcional, articulación de tobillo, estabilidad articular, propiocepción.

Abstract:

Football is a physically demanding sport that exposes players to frequent ankle injuries, with instability being one of the most common and with the highest risk of recurrence. Playing position involves different biomechanical and functional demands, which could influence the development of ankle instability in footballers.

Objective: To determine the implications of playing position on functional ankle instability in footballers from a sports club in Lima, Peru, in 2026. Methods: This was a quantitative, applied, non-experimental, correlational, cross-sectional study. The population consisted of 40 footballers from the Atlético Usquil sports club. The IdFAI questionnaire and the Y-Balance Test were used. Main results: According to playing position, the defenders group predominated with 11 participants (36.7%), followed by midfielders with 10 (33.3%), forwards with 6 (20.0%), and goalkeepers with 3 (10.0%). The 22-26 age group (46.7%) had the highest representation, while the 18-21 and 27-30 age groups were each represented by 8 participants (26.7%). Conclusions: A significant relationship was found between playing position and the sensation of instability.

Keywords: Functional instability, ankle joint, joint stability, proprioception.

I. INTRODUCCION

Los trastornos del sistema musculoesquelético representan una de las problemáticas de salud más prevalentes a nivel mundial, debido a su repercusión en la funcionalidad y en la calidad de vida de los individuos. Según la Organización Mundial de la Salud, cerca de 1710 millones de personas padecen algún tipo de afección musculoesquelética, lo que pone de manifiesto la elevada carga que estas enfermedades representan en la población global (1).

Dentro de las distintas disciplinas deportivas, el fútbol sobresale como una de las actividades con mayor cantidad de practicantes y aficionados a nivel mundial. Se estima que más de 270 millones de personas lo practican de manera activa, lo que lo posiciona como uno de los deportes con mayor repercusión social (2). Asimismo, diversas investigaciones indican que los futbolistas profesionales presentan una incidencia de entre 13 y 35 lesiones por cada 1000 horas de juego competitivo, siendo una proporción significativa de estas originadas por mecanismos traumáticos (3).

Entre las lesiones deportivas más frecuentes en el fútbol destacan aquellas que comprometen la articulación del tobillo. La evidencia científica señala que los traumatismos en esta región representan aproximadamente entre el 10% y el 30% del total de lesiones deportivas, siendo más comunes en disciplinas que requieren saltos, cambios bruscos de dirección y desplazamientos a alta velocidad (4).

En numerosos casos, posterior a un esguince de tobillo, los deportistas pueden desarrollar una afección denominada inestabilidad funcional de tobillo, la cual se caracteriza por una sensación persistente de inestabilidad, recurrencia de episodios de torceduras y alteraciones en el control neuromuscular y propioceptivo de dicha articulación (5).

De igual manera, estudios previos han señalado que la tasa de recurrencia de lesiones de tobillo en el fútbol puede variar entre el 4% y el 29%, lo que evidencia la continuidad de esta problemática dentro del contexto deportivo (6).

El fútbol se distingue por ser una disciplina de alta exigencia dinámica, que implica continuas aceleraciones, desaceleraciones, saltos, giros y cambios de dirección. Estas demandas generan una considerable carga mecánica sobre las extremidades inferiores, especialmente a nivel de la articulación del tobillo (7).

Otro elemento de interés abordado en la literatura científica es la posible asociación entre la posición de juego y el riesgo de lesiones. En este sentido, se ha descrito que los mediocampistas recorren mayores distancias y realizan frecuentes cambios de dirección durante el encuentro, mientras que los defensores se enfrentan a situaciones constantes de contacto físico y los delanteros ejecutan acciones explosivas orientadas a la finalización de las jugadas (8).

En esta línea, diversas investigaciones han analizado la relación entre la posición táctica y la presencia de inestabilidad funcional de tobillo. Estudios recientes sugieren que ciertos roles, como el de los mediocampistas, podrían estar asociados con mayores niveles de inestabilidad, lo cual se atribuye a las exigencias físicas particulares propias de su desempeño en el juego (9).

En el ámbito peruano, también se ha evidenciado una frecuencia significativa de inestabilidad funcional de tobillo en deportistas. Diversos estudios han reportado que aproximadamente el 46% de los atletas presentan esta condición, la cual puede repercutir tanto en el rendimiento deportivo como en la estabilidad de la articulación (10).

En ese contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la implicancia de la posición de juego en la inestabilidad funcional de tobillo en futbolistas de un club deportivo de Lima durante el año 2026. Para ello, se evaluará tanto la percepción de inestabilidad reportada por los jugadores como su equilibrio dinámico a través de pruebas funcionales. Los hallazgos obtenidos permitirán aportar evidencia para el diseño de programas preventivos y estrategias terapéuticas dirigidas a reducir la incidencia de lesiones y optimizar el rendimiento funcional de los deportistas.

II. METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la recopilación de datos con el fin de contrastar hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico. Este enfoque facilitó la identificación de patrones de comportamiento y la validación de teorías previamente establecidas (11).

En relación con el tipo de investigación, se consideró un estudio aplicado, dado que estuvo orientado a la generación de conocimientos destinados a la resolución de problemas específicos y a la propuesta de soluciones prácticas dentro de un contexto determinado (12).

En cuanto al diseño metodológico, el estudio correspondió a un enfoque no experimental, ya que no implicó la manipulación intencional de las variables, sino que se centró en la observación de los fenómenos en su contexto natural para su posterior análisis (11). Asimismo, presentó un alcance correlacional, debido a que tuvo como finalidad identificar la relación entre dos o más variables sin modificar su comportamiento (12). Por otro lado, se trató de un estudio de corte transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un solo momento en el tiempo, con el propósito de describir las variables y examinar su incidencia e interrelación en ese contexto específico (11).

La población de estudio estuvo integrada por 40 futbolistas pertenecientes al club deportivo Atlético Usquil. Para la selección de los participantes se definieron criterios de inclusión tales como: tener entre 18 y 30 años, formar parte activa del club, mantener una práctica regular de entrenamiento, desempeñar una posición de juego específica (arquero, defensa, delantero o centrocampista) y aceptar de manera voluntaria su participación en la investigación.

En cuanto a los criterios de exclusión, se consideraron la presencia de lesiones agudas de tobillo en los últimos tres meses, antecedentes de cirugías recientes, la existencia de dolor que limitara la evaluación y la negativa a firmar el consentimiento informado.

La muestra estuvo conformada por 30 futbolistas del club deportivo Atlético Usquil que cumplieron con los criterios previamente establecidos. El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia, ya que se incluyeron aquellos participantes que reunían las características requeridas y que se encontraban disponibles para colaborar con el cumplimiento de los objetivos del estudio.

En cuanto a las técnicas de recolección de datos, se utilizó la encuesta como método principal, a través de la aplicación de un cuestionario estructurado que permitió recopilar información relevante de la muestra. De forma complementaria, se empleó un test especializado con el propósito de reforzar el análisis de las variables en estudio.

El procedimiento se inició con la gestión de permisos ante la directiva del club deportivo Atlético Usquil, con el objetivo de obtener la autorización necesaria para llevar a cabo la investigación durante el primer bimestre del año 2026. Posteriormente, se realizó la selección de los participantes conforme a los criterios previamente definidos, brindándoles información detallada acerca de los objetivos y procedimientos del estudio. A los futbolistas que aceptaron formar parte del estudio se les proporcionó el consentimiento informado, el cual fue firmado de manera voluntaria, asegurando su adecuada comprensión y libre decisión; asimismo, se les entregó una copia del

documento. Posteriormente, los participantes fueron evaluados mediante la aplicación del cuestionario IdFAI y la ejecución del Y-Balance Test. El tiempo aproximado destinado a la evaluación de cada participante fue de 15 minutos. Finalmente, la información recopilada fue registrada en formatos digitales, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los datos.

El IdFAI mide la inestabilidad de tobillo, tiene como objetivo determinar la sensación de inestabilidad, este cuestionario consta de 10 preguntas, se le presento a los participantes el cuestionario impreso, previo a ello se les explico el llenado de este, se tomo como 5 minutos aproximadamente en que pudieran responder todas las preguntas. El Y-Balance Test mide la capacidad de alcance dinámico del miembro inferior, tiene como objetivo analizar el equilibrio dinámico. Primero preparamos el espacio de evaluación con las cintas métricas pegadas al suelo formando una Y, luego se les pidió a los participantes quitarse las zapatillas, se procedió a explicarles en que consistió la evaluación, poniéndose en el medio de las tres cintas, con las manos en la cintura y en posición unipodal flexionado la rodilla apoyada, se realizó los movimientos anterior, posteromedial y posterolateral con el miembro inferior libre, seguidamente se procedió a tomar las medidas del alcance realizado por ese miembro, buscando alcanzar la máxima distancia. Luego para determinar los puntajes obtenidos de la prueba se procedió a realizar una formula la cual nos dará los puntajes obtenidos de la prueba.

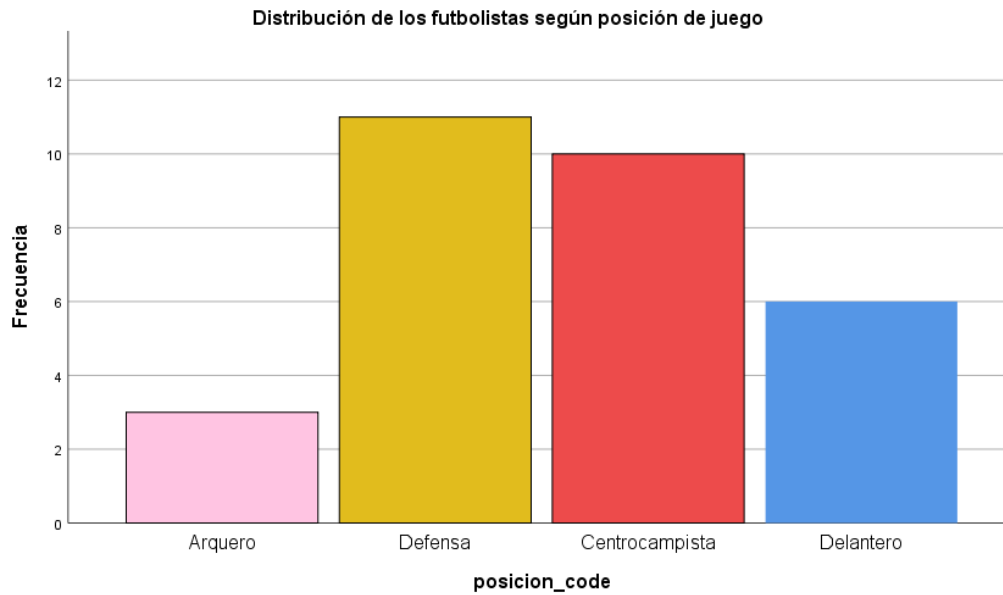
En relación con los aspectos éticos, el estudio fue sometido a revisión mediante el software Turnitin con el fin de asegurar la originalidad del contenido. Del mismo modo, fue evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica, cumpliendo con las normativas éticas vigentes tanto a nivel nacional como internacional. Los participantes fueron informados de manera clara sobre los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios de la investigación, y su participación se llevó a cabo de forma voluntaria, previa firma del consentimiento informado. Se aseguró la confidencialidad de la información mediante su codificación y su utilización exclusiva con fines de investigación. La selección de los participantes se realizó de manera equitativa y sin ningún tipo de discriminación, respetando los principios de justicia y respeto. Finalmente, el estudio se desarrolló bajo criterios de integridad científica, garantizando la veracidad de los datos y evitando cualquier conducta inapropiada o deshonest.

III. RESULTADOS

Tabla 1. *Características sociodemográficas de la muestra*

Variable	Categoría	n	%
Posición de juego	Arquero	3	10,0
	Defensa	11	36,7
	Centrocampista	10	33,3
	Delantero	6	20,0
Edad	18–21	8	26,7
	22–26	14	46,7
	27–30	8	26,7
Miembro dominante	Derecho	25	83,3
	Izquierdo	5	16,7
Años de práctica	<1 año	12	40,0
	>1 año	18	60,0
IdFAI	Sí	28	87,5
	No	2	6,3
Interpretación YBT	Muy bajo	5	16,7
	Bajo	5	16,7
	Moderado	9	30,0
	Bueno	10	33,3
	Excelente	1	3,3

Figura 1. Distribución de los futbolistas según posición de juego



Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos del estudio.

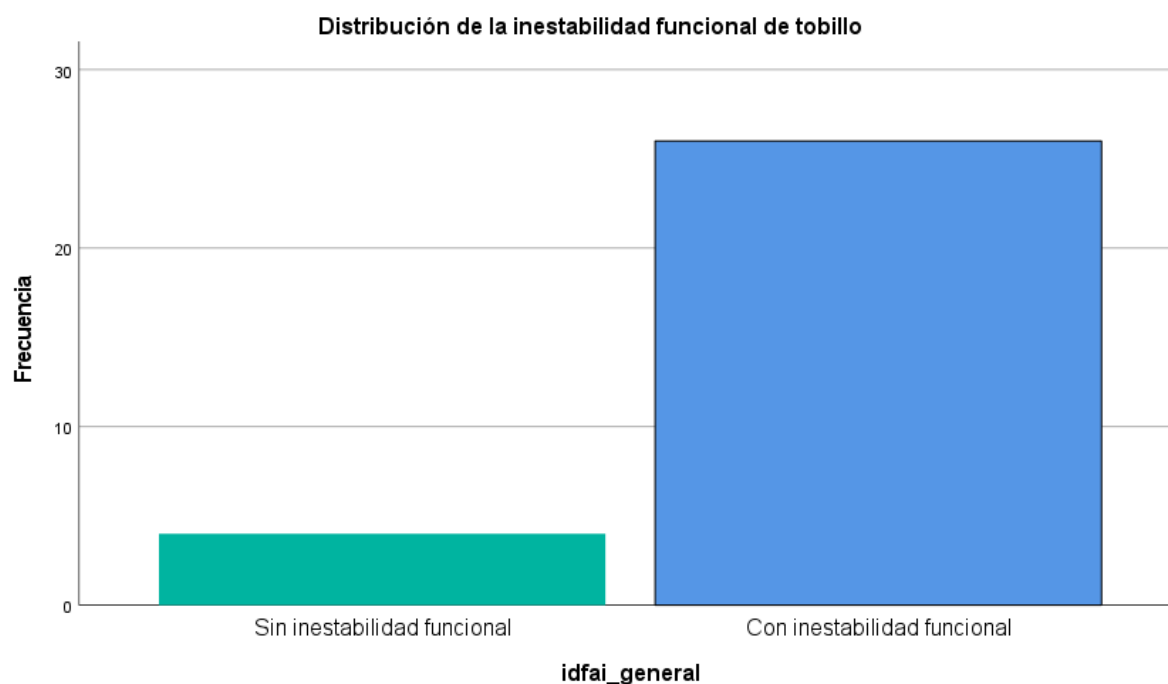
Interpretación: En la tabla 1, la muestra estuvo conformada por 30 futbolistas. Según la posición de juego, predominó el grupo de defensas con 11 participantes (36,7%), seguido de los centrocampistas con 10 (33,3%), los delanteros con 6 (20,0%) y los arqueros con 3 (10,0%). En cuanto al grupo etario de 22 a 26 años fue el más frecuente con 14 participantes (46,7%), mientras que los grupos de 18 a 21 años y de 27 a 30 años estuvieron representados por 8 participantes cada uno (26,7%). El miembro dominante predominó el lado derecho con 25 (83,3%), mientras que el izquierdo presentó solo 5 participantes (16,7%). En relación con los años de práctica, 18 participantes (60,0%) indicaron más de un año de práctica y 12 (40,0%) menos de un año. Asimismo, la distribución de la inestabilidad funcional fue 28 futbolistas (87,5%) que presentaron inestabilidad funcional y 2 (6,3%) que no la presentaron. En la interpretación general del Y-Balance Test predominó la categoría bueno con 10 participantes (33,3%), seguida de moderado con 9 (30,0%), muy bajo con 5 (16,7%), bajo con 5 (16,7%) y excelente con 1 (3,3%).

La figura 1 evidencia que la mayor proporción de participantes correspondió a la posición de defensa, seguida de centrocampista, mientras que los arqueros constituyeron el grupo menos frecuente.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
IdFAI tobillo D	30	1	2	1,93	,254
IdFAI tobillo I	30	2	2	2,00	,000
Y-Balance Test D	30	62,30	94,80	79,47	9,88
Y-Balance Test I	30	65,00	97,40	79,47	9,49

Figura 2. Distribución de la inestabilidad funcional de tobillo



Nota. Elaboración propia a partir de la base de datos del estudio.

Interpretación: Tabla 2, en relación con las variables cuantitativas, el puntaje promedio del IdFAI en el tobillo derecho fue de $1,93 \pm ,254$ puntos, con valores entre 2 y 1; mientras que en el tobillo izquierdo fue de $2,00 \pm ,000$ puntos, con valores entre 2 y 2. Estos hallazgos muestran que, en promedio, los futbolistas presentaron puntajes altos en la escala de inestabilidad funcional. Respecto al Y-Balance Test, el promedio del tobillo derecho fue de $79,47 \pm 9,88$, con un rango

de 62,30 a 94,80; y en el tobillo izquierdo fue de $79,47 \pm 9,49$, con valores entre 65,00 y 97,40. En términos generales, ello sugiere un comportamiento similar del equilibrio dinámico entre ambos miembros inferiores.

En la figura 2 se observa que la mayoría presentó inestabilidad funcional de tobillo, mientras que una menor proporción no evidenció presencia de esta condición.

Tabla 3. *Relación entre la posición de juego y la sensación de inestabilidad según IdFAI*

Posición de juego	Sin inestabilidad n (%)	Con inestabilidad n (%)	Total
Arquero	2 (6,7%)	1 (3,3%)	3
Defensa	1 (3,3%)	10 (33,3%)	11
Centrocampista	0 (00,0%)	10 (33,3%)	10
Delantero	1 (3,3%)	5 (16,7%)	6
Total	4 (13,3%)	26 (86,7%)	30

Nota. Prueba de chi-cuadrado de Pearson: $\chi^2 = 9,152$; gl = 3; p = 0,027.

Interpretación: Para determinar la relación entre la posición de juego y la sensación de inestabilidad en los futbolistas, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Los resultados mostraron una asociación estadísticamente significativa entre las variables ($\chi^2 = 9,152$; gl = 3; p = 0,027). Se concluyó que existe relación entre la posición de juego y la sensación de inestabilidad en los futbolistas del club deportivo evaluado.

Tabla 4. Comparación del equilibrio dinámico según posición de juego

Posición de juego	YBT tobillo D	p	YBT tobillo I	p
	Media $\pm$ DE		Media $\pm$ DE	
Arquero	91,23 $\pm$ 4,07		92,00 $\pm$ 4,78	
Defensa	77,01 $\pm$ 8,74		76,98 $\pm$ 8,38	
Centrocampista	76,96 $\pm$ 9,90		75,66 $\pm$ 7,67	
Delantero	82,28 $\pm$ 10,60		84,13 $\pm$ 10,22	
Total	79,47 $\pm$ 9,88	0,102	79,47 $\pm$ 9,49	0,020

Nota. Prueba post hoc de Tukey, en tobillo derecho e Izquierdo.

Interpretación: El tobillo derecho no mostró diferencias significativas entre las posiciones de juego ($p > 0,05$). En el tobillo izquierdo, la prueba post hoc de Tukey mostró diferencias significativas entre arquero y defensa ($p = 0,047$) y entre arquero y centrocampista ($p = 0,029$).

IV. DISCUSIÓN

En cuanto a las características generales de la muestra, los resultados evidencian que esta estuvo integrada principalmente por jugadores que se desempeñan como defensas y centrocampistas. Asimismo, predominó el grupo etario comprendido entre los 22 y 26 años, con mayoría de deportistas de dominancia derecha y con más de un año de experiencia en la práctica deportiva.

Los resultados evidencian que los futbolistas evaluados presentan valores elevados en el puntaje del IdFAI, tanto en el tobillo derecho ($1,93 \pm 0,254$) como en el izquierdo ($2,00 \pm 0,000$), lo cual sugiere una alta percepción de inestabilidad funcional, especialmente marcada en el miembro inferior izquierdo, donde no se observa variabilidad en los datos. En este sentido, diversos estudios han señalado que los futbolistas, por las demandas específicas de su disciplina, tienden a presentar alteraciones en la estabilidad del tobillo, lo cual repercute en su desempeño funcional y en su seguridad durante la práctica

deportiva (15). Mientras que en el Y-Balance Test muestran promedios idénticos en ambos miembros inferiores (79,47), con desviaciones estándar similares (9,88 en el tobillo derecho y 9,49 en el izquierdo), lo que indica un comportamiento homogéneo del equilibrio dinámico entre ambas extremidades. Sin embargo, el equilibrio puede verse influenciado por factores neuromusculares y propioceptivos que no siempre se reflejan en una percepción subjetiva de inestabilidad, por lo que resulta fundamental complementar ambas evaluaciones en el contexto clínico y deportivo (14).

Los resultados del estudio evidenciaron que la posición de juego se asocia significativamente con la sensación de inestabilidad del tobillo ($p = 0,027$), lo que sugiere que las exigencias físicas propias de cada rol dentro del campo pueden influir en la estabilidad articular. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Gülşah Ünver et al., quienes señalan que la inestabilidad funcional del tobillo es frecuente en futbolistas debido a las demandas biomecánicas propias del deporte (14). En relación con la inestabilidad funcional evaluada mediante el IdFAI, se observó una mayor proporción en centrocampistas y defensas, lo cual podría explicarse por la alta carga física y la exposición constante a acciones de juego como cambios de dirección, aceleraciones y contacto físico. Estos factores han sido descritos como determinantes en la aparición de inestabilidad de tobillo en futbolistas amateurs (13).

En cuanto al equilibrio dinámico evaluado mediante el Y-Balance Test, no se evidenciaron diferencias significativas en el tobillo derecho ($p = 0,102$), mientras que en el tobillo izquierdo sí se encontraron diferencias significativas ($p = 0,020$). Esto sugiere que la influencia de la posición de juego sobre el control postural puede variar según el miembro evaluado, posiblemente debido a la dominancia lateral y a la distribución asimétrica de la carga funcional (15). En conjunto, estos hallazgos permiten afirmar que la posición de juego influye de manera parcial en la inestabilidad funcional del tobillo.

En el presente estudio, la elevada frecuencia observada refuerza la necesidad de implementar estrategias preventivas específicas según la posición de juego. No obstante, es importante considerar como limitación que algunas celdas de la prueba de Chi-cuadrado presentaron frecuencias esperadas menores a 5, lo que podría afectar la precisión de los resultados. En este sentido, se recomienda que futuras investigaciones consideren muestras de mayor tamaño y la aplicación de análisis estadísticos complementarios que permitan reforzar la validez de los hallazgos.

V. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que las características sociodemográficas permiten describir el perfil de los futbolistas evaluados, facilitando la contextualización de la inestabilidad funcional de tobillo en la población de estudio.
- ✓ Se concluye que existe una asociación significativa entre la posición de juego y la percepción de inestabilidad funcional, evidenciándose una mayor frecuencia en centrocampistas y defensas, en contraste con una menor presencia en los arqueros y que la posición de juego ejerce una influencia parcial sobre el equilibrio dinámico, observándose diferencias significativas en el tobillo izquierdo, mas no en el derecho.
- ✓ Se concluye la presencia de posibles asimetrías entre ambos miembros inferiores, las cuales podrían estar asociadas a la dominancia lateral y a los patrones específicos de movimiento propios del fútbol.
- ✓ Se concluye que los resultados obtenidos permiten identificar grupos con mayor riesgo dentro del equipo, lo cual favorece el diseño de programas de intervención fisioterapéutica enfocados en la prevención de lesiones, como la incorporación de programas de entrenamiento propioceptivo y de control neuromuscular resulta fundamental para disminuir el riesgo de inestabilidad y optimizar el rendimiento deportivo.

VI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Publicado el 8 de febrero del 2021. [Consultado el 25 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Hernando I. Eficacia de los ejercicios propioceptivos en la prevención de esguinces de tobillo en deportistas. Revisión sistémica. [Tesis]. España; Universidad de Valladolid; 2025. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/77947/TFG-O-3025.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Ramírez, R. Inestabilidad crónica de tobillo en futbolistas amateurs: Estrategias kinésicas. [Tesina para acceder al título de grado de la carrera de Licenciatura en kinesiología y fisiatra]. Buenos Aires: Universidad Nacional Arturo Jauretche; 2024. Disponible en: <https://rid.unaj.edu.ar/server/api/core/bitstreams/0f1e7e7a-0d3e-4d34-9ed0-c98c8dc6fa04/content>
4. Miguel A. Rehabilitación propioceptiva de la inestabilidad de tobillo [internet]. 2009; 26(132): 297-305. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-96239>
5. Hamad S. Prevalencia y factores de riesgo del esguince de tobillo en futbolistas varones de Tabuk, Arabia Saudita: un estudio transversal [Internet]. 2020;13: 13-27 [Consultado el 25 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://opensportssciencesjournal.com/VOLUME/13/PAGE/27/>
6. González F, Falces M, et al. Adalid-Leiva JJ, Morente-Oria H. Propuesta de un programa de entrenamiento propioceptivo en fútbol para prevenir lesiones deportivas. Trances. 2020;12(1):19-30.
7. Walls R, Ross K, et al. Football injuries of the ankle: A review of injury mechanisms, diagnosis and management. World J Orthop. 2016 Jan 18;7(1):8-19.
8. Maqueda I. Incidencia de lesiones en un equipo de fútbol: estudio de cohorte prospectivo. Logía, Educación Física y Deporte. 2021;1(2):1-15.
9. Calizaya R, Luque A. Caracterización de los pacientes que presentan inestabilidad articular funcional de tobillo posterior a traumatismo por esguince de tobillo en el Hospital Yanahuara III. Periodo abril a junio 2024 [tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Medicina Humana; 2025.
10. Huamani J. Relación de la estabilidad dinámica con el esguince de tobillo en los futbolistas de 20 a 25 años de la Universidad Alas Peruanas Arequipa-2015. [Tesis para

optar título de licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación]. Arequipa; Universidad Alas Peruanas; 2015. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1887/Tesis_Estabilidad_Esguince_Futbolistas.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Hernández Sampieri R, Fernández C. et al. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. McGraw-Hill Companies; 2014.

12. Ñaupas H, Valdivia M, et al. Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 2018.

13. Collazos A, Yupanqui T. Factores asociados a la inestabilidad del tobillo en jugadores de fútbol amateurs de la liga de Los Olivos, 2020. Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2022.

14. Ünver G, Kocaman H, et al. Examination of functional ankle instability in soccer players: a prospective study. Malawi Med J. 2023;34(3):151-155.

15. Jiménez L. Aplicación del Y-Balance Test (YBT) para medir el nivel de riesgo de lesiones en miembros inferiores en jugadores de la academia de fútbol Barcelona S.C. Quito Sur en el período septiembre–diciembre 2022 [tesis de licenciatura en fisioterapia]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2022. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/445dbe61-fe92-4a42-857a-d491bb96b5e7/content>

Anexo 1: Consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: Implicancia de la posición de juego en la Inestabilidad Funcional de tobillo en futbolistas de un club Deportivo de Lima 2026	
Autor Responsable: Angie Estefany, Castillo Albitres	
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados): Elena Isabel, Gutierrez Aguilar	
Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener	
I. INVITACIÓN	
Estimado(a) participante: Club Atlético Usquil Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: “Implicancia de la posición de juego en la Inestabilidad Funcional de tobillo en futbolistas de un club Deportivo de Lima 2026”, desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
II. INFORMACIÓN	
2.1	Propósito del estudio: <i>El propósito del presente estudio es determinar si la posición de juego influye en la inestabilidad funcional de tobillo en futbolistas, con el fin de generar evidencia científica que permita mejorar las estrategias de prevención, evaluación y rehabilitación en el ámbito deportivo.</i>
2.2	Duración del estudio: 6 meses
2.3	Número esperado de participantes: 40
2.4	Criterios de Inclusión y exclusión: <i>los criterios de inclusión serán: edad entre 18 y 30 años, ser miembro activo del club, entrenar regularmente, futbolistas que ocupen una posición definida de juego (arquero, defensa, delantero, centrocampista, jugadores que acepten participar voluntariamente. Los criterios de exclusión serán: lesiones agudas del tobillo en los últimos 3 meses, cirugías recientes, dolor actual que impida la evaluación, participantes que no firmen el consentimiento.</i>
2.5	Procedimientos del estudio: <i>La recolección de datos para este estudio se fundamentará en el empleo de la encuesta como técnica principal. Dicho proceso se llevará a cabo mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, orientado a la obtención de información pertinente de la muestra seleccionada. Asimismo, para robustecer el examen de las variables de investigación, este instrumento se integrará de forma complementaria con la ejecución de un test especializado.</i> <i>Luego se llevarán a cabo los siguientes pasos para la obtención de información:</i> <i>El proceso investigativo comenzará con la gestión de los permisos ante la dirigencia del club Atlético Usquil, con el objetivo de formalizar la autorización necesaria para desarrollar el estudio durante el primer bimestre del año 2026. Una vez obtenido el consentimiento institucional, se procederá con la selección de los sujetos de estudio basándose en los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos; a este grupo se le informará detalladamente sobre la naturaleza de la evaluación y las metas que persigue la investigación.</i> <i>A los futbolistas que acepten participar voluntariamente se les entregará el formulario de consentimiento informado, el cual será firmado de manera libre y consciente; asimismo, se les proporcionará una copia del mismo. Una vez otorgado el consentimiento, los participantes serán evaluados mediante dos instrumentos: el Cuestionario IdFAI y el Y-Balance Test.</i> <i>Se estima que el tiempo aproximado de evaluación por cada participante será de 15 minutos. Para concluir, el registro de los hallazgos se realizará mediante soportes digitales, asegurando estrictamente la protección de la identidad y la reserva de la información proporcionada por los sujetos que integran la muestra de la investigación.</i>
2.6	Riesgos: <i>Se podría presentar un riesgo mínimo a los participantes como la fatiga muscular por la realización del test indicado.</i>
2.7	Beneficios: <i>Los beneficios para los participantes será obtener información individual sobre el estado funcional de sus tobillos, lo que permitirá identificar posibles signos de inestabilidad funcional. Orientación sobre medidas preventivas y recomendaciones generales para prevenir el riesgo de lesiones futuras.</i>
2.8	Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.

2.10	Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.
2.11	Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable Angie Estefany Castillo Albitres, numero de celular 989646809, correo estefanycastilloalbitres@gmail.com. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Angelica Karina Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe
2.12	Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Angelica Karina Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

		17 / 02 / 2026. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE Nombre del Participante: Robin Hugo, Castillo Martinez DNI/Carné de Extranjería/Otros: 10529303	HUELLA DACTILAR	
		17 / 02 / 2026. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: Angie Estefany, Castillo Albitres DNI/Carné de Extranjería/Otros: 75567064	HUELLA DACTILAR	
		17 / 02 / 2026. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso corresponda) Nombre del Integrante del equipo de investigación: Elena Isabel, Gutierrez Aguilar DNI/Carné de Extranjería/Otros: 73073242	HUELLA DACTILAR	
		___ / ___ / 202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) Nombre del Testigo o Representante Legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
NOTA: - La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir. - Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento. - Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.		

Anexo 2: Instrumentos

Cuestionario IdFAI

IDENTIFICACION DE INESTABILIDAD FUNCIONAL DEL TOBILLO (IdFAI)

Instrucciones: el presente cuestionario se utilizará para clasificar el estado de inestabilidad de su tobillo. Se empleará un cuestionario para el tobillo derecho y otro el tobillo izquierdo. Llene todo el cuestionario y se tiene alguna pregunta consulte con el encargado. Agradecemos su participación.

Tenga en cuenta la siguiente definición:

Sentir que el tobillo “se afloja” es una sensación incontrolable y temporal de inestabilidad o de que se está doblando.

Estoy llenando este cuestionario sobre mi tobillo DERECHO/IZQUIERDO (encerrar una respuesta).

1. ¿Aproximadamente cuantas veces ha tenido un esguince de tobillo? _____

2. ¿Cuándo fue la última vez que tuvo un esguince de tobillo?

☐ Nunca ☐ >2 años ☐ 1 a 2 años ☐ 6 a 12 meses ☐ 1 a 6 meses ☐ <1 mes
0 1 2 3 4 5

3. Si ha sido atendido por un entrenador atlético, médico o profesional de la salud. ¿Cómo clasifico su esguince de tobillo serio?

☐ No he sido atendido por nadie ☐ leve (grado I) ☐ moderado (grado II) ☐ grave (grado III)
0 1 2 3

4. Si alguna vez ha usado muletas, u otro dispositivo, por un esguince de tobillo. ¿Por cuánto tiempo los utilizo?

☐ Nunca ha usado un dispositivo ☐ 1 a 3 años ☐ 4 a 7 días ☐ 1 a 2 semanas ☐ 2 a 3 semanas
0 1 2 3 4
☐ >3 semanas
5

5. ¿Cuándo fue la última vez que sintió que su tobillo se “aflojaba”?

☐ Nunca ☐ >2 años ☐ 1 a 2 años ☐ 6 a 12 meses ☐ 1 a 6 meses ☐ <1 mes
0 1 2 3 4 5

6. ¿Con que frecuencia siente que su tobillo se “afloja”?

☐ Nunca ☐ una vez al año ☐ una vez al mes ☐ una vez a la semana ☐ una vez al día
0 1 2 3 4

7. Generalmente cuando su tobillo comienza a torcerse (o “doblar”), ¿Puede detenerlo?

☐ Nunca se me ha torcido el tobillo ☐ de inmediato ☐ a veces ☐ nunca puedo detenerlo
0 1 2 3

8. Después de haberse torcido el tobillo, ¿Cuánto se tarda en volver a la normalidad?

☐ Nunca me torcido el tobillo ☐ de inmediato ☐ <1 día ☐ 1 a 2 días ☐ >2 días
0 1 2 3 4

9. Durante sus actividades cotidianas, ¿Con que frecuencia siente que su tobillo es INESTABLE?

☐ Nunca ☐ una vez al año ☐ una vez al mes ☐ una vez a la semana ☐ una vez al día
0 1 2 3 4

10. Durante sus actividades recreativas o deportivas, ¿Con que frecuencia siente que su tobillo es INESTABLE?

☐ Nunca ☐ una vez al año ☐ una vez al mes ☐ una vez a la semana ☐ una vez al día
0 1 2 3 4

Y-Balance Test - Hoja de puntuación

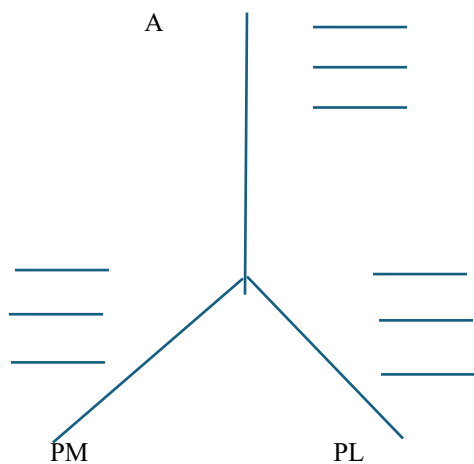
Y-BALANCE TEST

Z-

Posición de juego: arquero () defensa () centrocampista () delantero ()

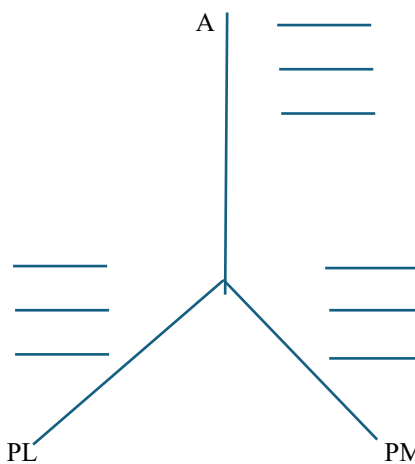
DERECHA

Longitud de extremidad derecha cm:



IZQUIERDO

Longitud de la extremidad izquierda cm



Mayor alcance exitoso

	Derecha	Izquierda	Diferencia
Anterior (A)			
Posteromedial (PM)			
Posterolateral (PL)			

Puntuación compuesta

Derecha		$\frac{(\text{anterior} + \text{posteromedial} + \text{poterolateral})}{3 \times \text{longitud de la extremidad}} \times 100$
Izquierdo		

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre:

Edad:

- 18-21 ☐
- 22-26 ☐
- 27-30 ☐

Miembro dominante:

- Derecha ☐
- Izquierda ☐

Años de practica futbolística

- >1 año ☐
- <1año ☐

Anexo 3: Validación de los instrumentos

IMPLICANCIA DE LA POSICIÓN DE JUEGO EN LA INESTABILIDAD FUNCIONAL DE TOBILLO EN FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO DE LIMA 2026

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []
Aplicable después de corregir []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Erika Liset Guevara Astoquilca

DNI: 45995474

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

CORREO DE CONTACTO:
enero del 2026

Lima, 12 de


Lic. Guevara Astoquicha Enika Liset
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 22294

Firma del Experto Informante.

Anexo 4: Confiabilidad

Confiabilidad del instrumento Identification of Functional Ankle Instability (IdFAI)

<i>Estadísticas de fiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,832	10

Se obtuvo un valor de $\alpha = 0,832$ para **10 elementos**, lo que evidencia una **buena consistencia interna** del instrumento en la muestra estudiada.

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk según posición de juego

Variable	Posición de juego	Estadístico	gl	Sig.
IdFAI puntaje derecho	Defensa	0,913	11	0,266
	Centrocampista	0,876	10	0,118
	Delantero	0,791	6	0,049
IdFAI puntaje izquierdo	Defensa	0,766	11	0,003
	Centrocampista	0,782	10	0,009
	Delantero	0,594	6	0,000
YBT tobillo derecho	Arquero	0,966	3	0,646
	Defensa	0,910	11	0,244
	Centrocampista	0,902	10	0,231
	Delantero	0,802	6	0,061
YBT tobillo izquierdo	Arquero	0,905	3	0,402
	Defensa	0,916	11	0,290
	Centrocampista	0,955	10	0,729
	Delantero	0,826	6	0,099

Nota. Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk por tratarse de grupos pequeños.

En función de estos resultados, se asumió distribución normal para las variables del Y-Balance Test, lo que justificó el empleo de pruebas paramétricas en su análisis.

Anexo 5: Aceptación permiso de la institución

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”



Srta (s).

Angie Estafany Castillo Albitres

Elena Isabel Gutierrez Aguilar

Asunto: Comunicado de aprobación de solicitud requerida.

Yo. Robin Hugo Castillo Martinez, Director técnico y encargado del Club Atlético Usquil, es grato dirigirme a ustedes, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicitan: PERMISO PARA REALIZAR UN TRABAJO DE INVESTIGACION SOBRE “IMPLICANCIA DE LA POSICIÓN DE JUEGO EN LA INESTABILIDAD FUNCIONAL DE TOBILLO EN FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO DE LIMA 2026”, Se les comunica que la solicitud ha sido **recibida y autorizada** el 11 de Marzo del 2026, para que puedan realizar las pruebas correspondientes precisándose que la autorización será solo con fines de investigación.

Atentamente:

Robin Hugo, Castillo Martínez

DNI: 10529303

Anexo:6 Aprobación de Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 10 de marzo del 2026.

Autor Responsable:

ANGIE ESTEFANY CASTILLO ALBITRES

Exp. N°: 0550-2026

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"IMPLICANCIA DE LA POSICION DE JUEGO EN LA INESTABILIDAD FUNCIONAL DE TOBILLO EN FUTBOLISTAS DE UN CLUB DEPORTIVO DE LIMA 2026"**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 17/02/ 2026.

El cual tiene como Autor(es) a:

ANGIE ESTEFANY CASTILLO ALBITRES

ELENA ISABEL GUTIERREZ AGUILAR

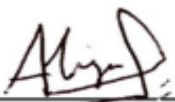
La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

6%	Fuentes de Internet
0%	Publicaciones
3%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	www.researchgate.net	<1%
2	Internet	www.coursehero.com	<1%
3	Internet	www.lareferencia.info	<1%
4	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
5	Trabajos entregados	CUCS on 2026-02-05	<1%
6	Publicación	Clara Laosa Campos, Adoración Díaz López. "Formación docente e implementació...	<1%
7	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
8	Internet	www.grafiati.com	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-05-08	<1%
10	Internet	repositorio.upao.edu.pe	<1%
11	Internet	www.hospitalitaliano.com.ar	<1%