

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**Informe de Tesis para obtener el Título Profesional en Tecnología Médica con  
Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación**

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROPIOCEPTIVO PARA  
EL ESGUINCE DE TOBILLO EN DEPORTISTAS DEL CLUB  
SOCIAL DEPORTIVO RINCONADA, SANTA – 2025.**

**Autor(es):**

Paiva Aznarán, Denisse Estefanny (ORCID 0009-0001-7574-1423)

Loyola Namuche, Fernando Eddy (ORCID 009-0009-9363-0880)

**Asesor:**

Pantoja Fernández Julio Cesar

(ORCID 0000-0002-3574-3088)

**Chimbote – Perú**

**2025**

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
ÍNDICE TABLAS .....	3
PALABRAS CLAVES.....	4
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD .....	5
TÍTULO .....	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT .....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
METODOLOGÍA .....	31
RESULTADOS .....	34
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES .....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Análisis inferencial de la diferencia del nivel del dolor antes y después de aplicar el programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025 (n=30) .....	35
Tabla 2 Análisis inferencial de la diferencia del equilibrio y marcha antes y después de aplicar el programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025 (n=30).....	36
Tabla 3 Análisis inferencial de la diferencia del edema antes y después de aplicar el programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025 (n=30) .....	38

## **PALABRAS CLAVES**

Propiocepción, esguince, esguince de tobillo, Ligamentos Laterales del Tobillo.

### **Keywords:**

Proprioception, ankle sprain, Lateral Ligament, Ankle.

### **Línea de investigación**

Línea de investigación	Actividad Física y Prevención de Riesgos Laborales
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Subárea	Ciencias de la salud
Disciplina	Ciencias de Deporte y la Aptitud Física

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROPIOCEPTIVO PARA EL ESGUINCE DE TOBILLO EN DEPORTISTAS DEL CLUB SOCIAL DEPORTIVO RINCONADA, SANTA - 2025.**" del (a) estudiante: **PAIVA AZNARAN DENISSE ESTEFANNY**, identificado(a) con Código N° **1117100946**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **29%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 18 de noviembre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

## **TÍTULO**

**PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROPIOCEPTIVO PARA  
EL ESGUINCE DE TOBILLO EN DEPORTISTAS DEL CLUB  
SOCIAL DEPORTIVO RINCONADA, SANTA – 2025.**

**PROPRIOCEPTIVE TRAINING PROGRAM FOR ANKLE  
SPRAINS IN ATHLETES AT THE RINCONADA SOCIAL  
SPORTS CLUB, SANTA – 2025.**

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa de entrenamiento propioceptivo en el esguince de tobillo en deportistas del Club Social Rinconada, Santa - 2025. El tipo de investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y diseño preexperimental, con una muestra total de 30 jugadores voluntarios. Se cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La técnica empleada fue la observación y como instrumentos se incluyó una ficha de evaluación fisioterapéutica (Escala de Eva, Signo de Godet y Test de Tinetti). En los resultados obtenidos en relación a las edades de los deportistas se observó que el grupo con mayor cantidad corresponde al rango entre 25 – 30 años. Se observó una significancia estadística  $<.001$ , con 29 casos negativos de deportistas que tuvieron disminución de dolor, en equilibrio y marcha, se observó una significancia estadística  $<.001$  con 21 casos positivos, donde mejoró equilibrio y marcha. Así también con una significancia estadística  $<.001$ , con 29 casos negativos que presentaron reducción del edema. Se concluye que el programa de entrenamiento propioceptivo para el esguince de tobillo fue efectivo para los deportistas del Club Social Deportivo Rinconada.

## **ABSTRACT**

This research aimed to determine the effectiveness of a proprioceptive training program for ankle sprains in athletes from the Rinconada Social Club, Santa, in 2025. The research employed a quantitative, applied, and pre-experimental design, with a total sample of 30 volunteer players. Inclusion and exclusion criteria were met. The technique used was observation, and the instrument included a physiotherapy evaluation form (using the EVA scale, Godet's sign, and Tinetti test). The results showed that the largest group was between 25 and 30 years old. A statistically significant difference ( $<.001$ ) was observed in 29 negative cases of athletes who showed a decrease in pain, balance, and gait. A statistically significant difference ( $<.001$ ) was also observed in 21 positive cases, where balance and gait improved. Similarly, a statistically significant difference ( $<.001$ ) was observed in 29 negative cases, where edema was reduced. It is concluded that the proprioceptive training program for ankle sprain was effective for the athletes of the Rinconada Social Sports Club.

## INTRODUCCIÓN

En este contexto, la investigación bajo el nombre “Programa de propiocepción en el esguince de tobillo”, tuvo como objetivo establecer un estudio donde la muestra se basó en 9 futbolistas de sexo masculino, con edades que oscilaban entre 15 y 18 años. Cada uno de los participantes presentó un historial de al menos dos esguinces en el mismo tobillo a lo largo de las dos últimas temporadas, considerándose un esguince repetitivo. En los resultados, se observó una tendencia general en la muestra hacía una mejora en el mantenimiento del equilibrio en la postura evaluada. Sin embargo, durante el período de trabajo con los jugadores mediante el programa aplicado, no se identificaron variaciones significativas en los valores goniométricos de inversión, eversión, flexión dorsal y flexión plantar. Se concluyó que el tratamiento rehabilitador de esta entidad patológica debe tener como objetivo principal la reeducación propioceptiva articular, con el fin de recuperar los mecanismos reflejos de protección y la coordinación neuromuscular (Cuartero et al., 2021).

Del mismo modo, en el estudio, “Efectos de los ejercicios propioceptivos para prevenir las lesiones de esguince de tobillo en deportistas que practican JiuJitsu japonés en el dojo bushindo JiuJitsu”, su objetivo fue evidenciar los efectos de los ejercicios propioceptivos en la prevención de lesiones por esguince de tobillo. Para el presente estudio se utilizó un método cuantitativo, de alta calidad, con un diseño de carácter descriptivo, no experimental y con enfoque longitudinal, utilizando una muestra conformada por 50 atletas. En los hallazgos se identificaron diversas limitaciones: un 70% de los participantes presentó dificultad al iniciar la marcha, un 78% mostró alteraciones en la altura del paso, un 80% en su longitud, y se registraron afectaciones en la simetría, continuidad, normalidad y estabilidad del tronco en el 100% de los casos. Asimismo, se valoró esguinces de tobillo de grado II, que comprometieron principalmente la tibial anterior y posterior y los músculos sóleo, mientras que los casos de grado III presentaron alteraciones en los músculos gemelos, tibial posterior y peroneo lateral. Se concluyó que los atletas, en su mayoría, evidenciaron alteraciones en los rangos de movimiento, mostrando una dorsiflexión, plantiflexión, inversión y

eversión atípicos. Después de emplear estos ejercicios propioceptivos en la mayoría de los pacientes, el progreso alcanzado fue de entre 40 % y 50% (Gordillo, 2023).

Además, Silva y Campbell (2024), desarrollaron una tesis titulada “Efectividad de los ejercicios propioceptivos y fortalecimiento muscular en adolescentes con esguince de Tobillo grado II que acuden a la federación deportiva de los ríos”, con el propósito de evaluar la efectividad de los ejercicios propioceptivos y fortalecimiento muscular en adolescentes. En el trabajo utilizaron un método mixto, con un tipo de investigación aplicada, utilizando una muestra compuesta por 30 atletas que llegan al centro de rehabilitación FEDERIOS. En los resultados, el plan de ejercicios resultó ser benéfico para el dolor; el 60% de los atletas reportó una intensidad leve tras completar el tratamiento. Asimismo, se observó un incremento de gran significancia en la fuerza muscular durante los movimientos de flexión e inversión, al tiempo que mejoraron la estabilidad del tobillo y la estabilidad de la prueba de equilibrio. Se concluyó que el entrenamiento propioceptivo utilizado demostró ser eficaz para optimizar la funcionalidad de los deportistas, en la reducción del edema, y estabilidad del tobillo destacando la importancia de la propiocepción y del fortalecimiento muscular en el proceso de rehabilitación de los esguinces de tobillo de grado II.

Asimismo, García (2023), también analizó el efecto del programa de prevención basado en el trabajo de apertura del tobillo para evitar lesiones en los ligamentos laterales externos. Con una metodología de estudio experimental que consiste en 10 miembros que pertenecen al mismo equipo de baloncesto de aficionados, ya que la siguiente prueba de evaluación de estabilidad se mide antes y después del programa de prevención: "Prueba de bomba de tiempo" y prueba de equilibrio ", " Prueba de salto de página y Prueba de 8 chop". Los resultados mostraron una mejora notable en la prueba “Y Balance Test” y en la “Time In Balance Test”, lo que indica un progreso en el equilibrio tanto estático como dinámico del tobillo. Sin embargo, las pruebas “Side Hop Test” y “8 Hop Test” no mostraron mejoras en el rendimiento funcional. Se concluyó que el programa de prevención aplicado contribuye al fortalecimiento del equilibrio dinámico y estático, pero no produce cambios relevantes en el rendimiento funcional.

De manera similar, Cuba (2019) publicó una disertación llamada “Fisioterapeuta y la propiocepción en prevención de esguince de tobillo en deportistas”, con el propósito de determinar si los fisioterapeutas que trabajan directamente con atletas emplean ejercicios propioceptivos para prevenir lesiones, como el esguince de tobillo. La investigación tuvo un enfoque descriptivo, observacional, correlacional, transversal y prospectivo, con un diseño no experimental y de carácter aplicado. Los resultados de la primera hipótesis específica, relacionada con los ejercicios de propiocepción estáticos y su papel en la prevención del esguince de tobillo, arrojaron un coeficiente Rho de Spearman de 0.680, lo que indica una correlación moderadamente alta, con una significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . En cuanto a la segunda hipótesis, se obtuvo un Rho de Spearman de 0.731 y una significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ , lo que refleja una correlación alta entre los ejercicios propioceptivos estáticos y la prevención de lesiones. En síntesis, se confirmó la existencia de una correlación significativa entre la aplicación de ejercicios de propiocepción, tanto estáticos como dinámicos, por parte de los fisioterapeutas, y la prevención de esguinces de tobillo.

Por otro lado, en la investigación titulada “Asociación entre el esguince de tobillo y la propiocepción en futbolistas de nivel competitivo de Lima” tuvo como propósito evaluar la relación entre la presencia de esguinces de tobillo y la propiocepción en futbolistas de nivel competitivo de la ciudad de Lima. Se realizó un estudio transversal analítico con 42 futbolistas competitivos. Del total de jugadores, 21 fueron mujeres y 21 varones; asimismo, 21 habían sufrido un esguince, mientras que los otros 21 no presentaban antecedentes de esta lesión. Este estudio encontró un vínculo entre el antecedente de esguince y la propiocepción de tobillo derecho ( $RPa= 2,1$ ;  $p=0,005$ ); por otro lado, no se halló un enlace significativo en el lado opuesto ( $RPa=1,13$ ;  $p=0,190$ ). Se concluyó que existe una asociación entre el esguince y la propiocepción deficiente en el miembro inferior derecho, mientras que no se evidenció relación en el miembro inferior izquierdo (Ortega & Leyva, 2024).

Por consiguiente, en la tesis “Entrenamiento propioceptivo y fortalecimiento en esguince de tobillo de futbolistas del equipo “Los Turrís” Perú, su propósito fue evaluar la efectividad del entrenamiento propioceptivo y de fortalecimiento en esguinces de tobillo en los futbolistas del equipo “Los Turrís” de Chimbote - 2018. La metodología

aplicada fue cuantitativa, cuasiexperimental y longitudinal, con una muestra de 20 futbolistas con esguinces de tobillo. Se utilizó herramientas de observación, 24 evaluaciones, test y valoraciones. Los resultados señalaron mejoras significativas en el movimiento tanto en inversión como en eversión. Cuando se trata de evaluación del dolor, se observó una reducción notable entre la prueba anterior y después de la prueba. Finalmente, el entrenamiento implementado fue beneficiosa para aliviar el dolor y mejorar la fuerza del movimiento del tobillo (La Rosa L. , 2018). Así también, “Entrenamiento propioceptivo como prevención de esguince de tobillo mediante el fit plus-Balance board en los jugadores de fútbol Sub 12 y 14 del Barcelona Sporting Club de la ciudad de Guayaquil”, tuvo como objetivo evaluar los beneficios del uso del Balance Board - FitPlus en un programa de entrenamiento propioceptivo aplicado a 31 futbolistas de las categorías formativas del Barcelona S.C. En su metodología se utilizó un estudio prospectivo con un enfoque de investigación mixto, cualitativo y cuantitativo, utilizando un diseño experimental de tipo pre-experimental con un corte longitudinal. Esta capacitación se usó antes y después del entrenamiento para mejorar el equilibrio, la fuerza y el rango articular. Los resultados indicaron una mejora del equilibrio, ya que la evaluación inicial mostró un 52% de estabilidad, que aumentó al 84%. Dado que el 42% de los participantes habían experimentado esguinces de tobillo, la calificación gonio métrica reveló que se había logrado el rango de movimiento completo. En conclusión, la evaluación final mostró que el 84% de los atletas lograron una puntuación de 95 a 75, evidenciando una mejora en el equilibrio y resaltando la importancia de incluir ejercicios propioceptivos desde el inicio del entrenamiento del atleta aficionado para prevenir lesiones (Alarcón, 2018).

De manera similar, Sánchez et al. (2021) llevaron a cabo la investigación “Diferencias funcionales y propioceptivas en futbolistas amateur con antecedentes de esguince con/sin intervención fisioterapéutica”, cuyo propósito fue comparar las diferencias funcionales y propioceptivas en personas con antecedentes de esguince de tobillo que recibieron fisioterapia, mediante la aplicación de pruebas específicas. Con respecto a la metodología, se trató de una investigación de tipo casos y controles. Se empleó una muestra por conveniencia conformada por 10 individuos. Se aplicaron las pruebas Star Excursion Balance Test (SEBT, ICC = 0.78 - 0.96), Joint Position Sense

(ICC = 0.96) y la encuesta autoaplicable Foot and Ankle Ability Measure (Subescala AVD: ICC = 0.89; Subescala deportes: ICC = 0.87). Como resultado, se llevó a cabo una comparación de las secuelas funcionales y propioceptivas. Las personas que realizaron fisioterapia no presentaron cambios significativos en las pruebas SEBT ( $p = 0.268$ ) ni en JPS ( $p = 0.659$ ) al comparar el tobillo lesionado con el no afectado. En cambio, las personas que no realizaron fisioterapia presentaron cambios significativos en las pruebas SEBT ( $p = 0.003$ ) y JPS ( $p = 0.007$ ), lo que permite concluir que aquellos que asistieron a fisioterapia tras un esguince de tobillo no mostraron deficiencias funcionales ni propioceptivas. El valor promedio obtenido por los participantes que no realizaron fisioterapia en la prueba JPS superó los  $4^\circ$ , lo que refleja una deficiencia en la propiocepción, además de que algunos mostraron inestabilidad crónica.

Es importante destacar que en la publicación: “Efectos del entrenamiento propioceptivo en la estabilidad de tobillo en deportistas mujeres de fútbol, durante el 2019”, tuvo como objetivo evaluar el efecto del entrenamiento propioceptivo sobre la estabilidad del tobillo en deportistas femeninas de fútbol. En cuanto a la metodología, se trató de una investigación cuantitativa de tipo pre-experimental, compuesto por un solo grupo de análisis integrado por 21 deportistas pertenecientes a un club de la ciudad de Lima. Se realizaron dos evaluaciones mediante el One-Leg Standing Test y el Star Excursion Test; la primera al inicio del programa y la segunda al finalizar las seis sesiones de entrenamiento. Se observó que en su mayoría los participantes tenían edades comprendidas entre los 20 y 25 años (61,9%) y que un alto porcentaje cursaba estudios universitarios (76,2%). Los resultados de las pruebas aplicadas fueron estadísticamente significativos ( $p = 0,002$ ;  $p = 0,000$ ;  $p = 0,021$ ;  $p = 0,002$ ;  $p = 0,000$ ), lo que permitió concluir que el programa de ejercicios propuesto mejora la propiocepción del tobillo en las deportistas femeninas de fútbol, con todas las mediciones mostrando significancia estadística (Quintana & Mayon, 2019).

Por otro lado, Peña (2023) en el estudio “Beneficios de los ejercicios propioceptivos en el tratamiento de esguinces recidivantes de tobillo en deportistas”, tuvo como analizar los beneficios del entrenamiento propioceptivo sobre el rango de movimiento (ROM), la fuerza, el dolor y la recurrencia de esguinces (recidivas). En cuanto a la metodología, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión; asimismo, se

utilizó la escala “Critical Appraisal Skills Programme Español” (CASpe) y la escala Pedro, para evaluar la calidad metodológica de los estudios que incorporaban ejercicios propioceptivos en atletas con esguinces recidivantes. En cuanto a los hallazgos, se observaron 349 estudios, de los cuales 7 fueron incluidos en la revisión. Estos se clasificaron en categorías como equilibrio y estabilidad, control postural, función neuromuscular y propiocepción, así como en otros parámetros relacionados con el dolor, el rango de movimiento (ROM) y la cinética del salto y aterrizaje. Todos los estudios reportaron mejoras significativas ( $p < 0,05$ ) en equilibrio, propiocepción, rango de movimiento (ROM), control neuromuscular y de posición, así como en la cinética tras la evaluación de salto y aterrizaje, principalmente en comparación con el grupo control (GC). En conclusión, los ejercicios propioceptivos resultan efectivos en el tratamiento de esguinces recurrentes en atletas, contribuyendo a la reducción de factores de riesgo.

Paralelamente, en la fundamentación científica, el tobillo se considera una articulación clave en la bipedestación y en la distribución del peso corporal. Está formado por la tibia, el peroné y el calcáneo, y comprende dos articulaciones principales: la tibioastragalina y la subastragalina, las cuales permiten movimientos de flexión plantar, dorsiflexión, inversión y eversión. Es una articulación compleja de su anatomía osteo cartilaginosa, ligamentaria y tendinosa. Se comporta como una tróclea donde las superficies articulares del astrágalo encajan de manera precisa en la mortaja tibioperonea, formada por las superficies distales de la tibia y el peroné. Como en toda articulación sinovial, la cápsula articular cubre la articulación del tobillo. La sindesmosis tibioperonea distal está formada principalmente por los ligamentos tibioperoneos anterior y posterior, los cuales, junto con los ligamentos intermaleolar y transversos, contribuyen a mantener la estabilidad de la sindesmosis y la correcta relación de la mortaja tibioperonea (Hoagland, 2024).

Por lo tanto, el ligamento peroneoastragalino anterior es el más débil del borde frontal del maléolo lateral y se inserta en la región anterior del astrágalo, a nivel del cuello. Por su parte, el ligamento peroneoastragalino posterior es el más fuerte de la región lateral; presenta un patrón estriado y tiene forma de abanico que proviene del extremo distal del peroné, a nivel de la fosa retromaleolar, y se inserta en el tubérculo

lateral del astrágalo. Finalmente, el ligamento peroneocalcáneo es extraarticular, se extiende del ápex del maléolo lateral y desciende verticalmente hasta un pequeño tubérculo del calcáneo (Zaragoza-Velasco & Fernández-Tapia, 2013).

Como resultado, los ligamentos colaterales mediales conforman el ligamento deltoideos, el cual está compuesto por tres fascículos superiores: tibioescafoideo, tibiospring y tibioalcáneo, además del tibioastragalino. El enlace tibioastragalino es el más potente del grupo; su inserción se inicia en el tubérculo anterior del maléolo tibial y se extiende hasta la parte posterior del mismo, fijándose en el tubérculo medial del astrágalo. El ligamento tibioescafoideo se origina en el tubérculo anterior del maléolo tibial y se inserta en la superficie medial del escafoides. Por su parte, el ligamento tibioalcáneo nace en el tubérculo anterior del maléolo tibial y se fija en el borde medial del sustentaculum tali. Finalmente, el ligamento tibiospring se origina en la parte anterior del tubérculo del maléolo tibial y se inserta en el fascículo superomedial del ligamento Spring (Rosas et al., 2020).

En efecto, la biomecánica de la articulación del tobillo y su adecuada morfología son esenciales para el mantenimiento de la bóveda plantar, considerando, además, desde un enfoque funcional, la implicación de las articulaciones subastragalina y de Chopart. El movimiento más importante del complejo articular del tobillo corresponde a la dorsiflexión y flexión plantar en el plano sagital, con rangos comúnmente aceptados de 15-20° para la dorsiflexión y 40-50° para la flexión plantar, teniendo como centro de giro el astrágalo. Por su parte, los movimientos de la articulación de Chopart ocurren alrededor de dos ejes: el eje longitudinal, que forma un ángulo de 15° con el plano horizontal y 9° con el plano sagital, y se orienta de arriba hacia abajo, de adelante hacia atrás y de dentro hacia fuera, permite los movimientos de abducción y aducción en el plano transversal, así como la inversión y eversión en el plano frontal, alcanzando la inversión del pie hasta 30° y la eversión hasta 10°. Estos movimientos se realizan de manera opuesta, de modo que el calcáneo se posiciona en valgo, en talo, en pronación y se desplaza hacia adelante con respecto al astrágalo (Brockett & Chapman, 2016).

Por otro lado, se define como esguince a una lesión provocada por la exposición de la articulación del tobillo a un desplazamiento extremo en inversión o eversión. Como consecuencia, se presenta dolor en la zona afectada, junto con signos y síntomas

comunes como hematoma moderado y alteración de la marcha. Para su tratamiento, se recomienda la inmovilización del área mediante férulas, vendajes elásticos u otros métodos, durante un periodo adecuado para favorecer la recuperación. Teniendo en cuenta el mecanismo de lesión del esguince, se recomienda la inmovilización mediante férulas o vendajes, ya que esto ayuda a reducir los síntomas y signos asociados (Sanguil, 2017).

Por lo cual, se han propuesto numerosos sistemas de clasificación para los esguinces de tobillo, se suelen considerar tres grados según las manifestaciones clínicas y las variaciones funcionales; el grado I (leve) se define como una lesión ligamentosa parcial sin pérdida de la funcionabilidad o limitación leve, permitiendo al individuo caminar con apoyo completo y experimentar dolor mínimo, con inflamación localizada y sin presencia de inestabilidad mecánica, fibras ligamentosas estiradas pero integra; el grado II (moderado) se manifiesta con afección incompleta del ligamento, dolor e hinchamiento moderado, incapacidad funcional de gravedad moderada, equimosis de leves a moderadas, leve limitación de movimiento, dolor al caminar y al apoyar el pie, fibras que presentan ruptura parcial; y el grado III (grave), se presenta como un daño completo con pérdida de integridad ligamentaria, inflamación y equimosis severa, pérdida de funcionabilidad y movimiento, inestabilidad mecánica y ruptura del 40% o 50% de las fibras (Argüeso et al., 2017).

Además, epidemiológicamente el esguince de tobillo afecta al 70% de la población global y es la lesión musculoesquelética más habitual entre los deportistas, produciéndose 1 esguince del maléolo por cada 10 000 mil personas al día, estas lesiones son las que exponen una tasa más elevada de reincidencia, por lo que la adecuada valoración y su tratamiento oportuno es de suma relevancia (Sánchez & Martínez, 2024).

Consecuentemente, la incidencia de esta lesión es más alta en varones de 10–19 años, aunque las mujeres mayores de 30 años tienden a sufrir más esguinces que sus homólogos masculinos. Se ha reportado que estas lesiones constituyen el 45% de los casos en el baloncesto y el 31% en el fútbol. Hasta un 40% de los esguinces de tobillo se muestran con sintomatología severa, como dolor, inestabilidad, inflamación y recurrencia que puede persistir durante un periodo mínimo de 12 meses tras la lesión.

A su vez, alrededor del 20% de los individuos que sufren un esguince agudo desarrollan inestabilidad crónica del tobillo (Zahra et al., 2024).

Por tanto, fisiopatológicamente un esguince de tobillo, presenta desgarros microscópicos a causa de la sobrecarga de los ligamentos del tobillo. Como resultado, puede generar inestabilidad tanto funcional como mecánica, lo que incrementa la posibilidad de repetición del esguince de tobillo. El ligamento peroneo anterior (LTPA) es el más comúnmente lesionado, seguido por el ligamento peroneocalcáneo (LCP) y el ligamento peroneoastragalino posterior (LPTP). La inestabilidad lateral del tobillo se define por la presencia de inestabilidad tanto funcional como mecánica, la primera es crónica y el individuo suele detallarla subjetivamente como una distensión o cede del tobillo, a diferencia de la inestabilidad mecánica que no presenta manifestaciones clínicas ni radiográficas que la sugieran, suelen mostrar déficits propioceptivos secundarios a traumatismos ligamentosos, ésta, involucra un movimiento excesivo en la articulación del tobillo que puede valorarse clínicamente realizando la prueba del cajón anterior o estresando radiográficamente la articulación del tobillo (Mugno & Constant, 2023).

Asimismo, en el tratamiento de una lesión resulta fundamental incorporar ejercicios propioceptivos, ya que este enfoque busca fortalecer y reeducar las destrezas esenciales para el desempeño de las actividades de la vida cotidiana y el desempeño deportivo. Según Zambrano (2020), es sustancial que toda sesión de rehabilitación incluya una fase específica de trabajo propioceptivo, ya que durante esta se potencian las habilidades necesarias para la práctica de distintas actividades físicas, deportes y ejercicios de coordinación, permitiendo así maximizar las capacidades deportivas en cada actividad implementada.

En cuanto a entrenamiento propioceptivo, Prieto et al. (2019) señala que dicho entrenamiento es fundamental, pues incrementa las capacidades para ejecutar acciones motrices simples y complejas, lo que contribuye a mejorar el rendimiento deportivo. El entrenamiento propioceptivo contribuye al desarrollo y mejora de las capacidades motrices, abarcando tanto las simples como las complejas.

Dicho de otra manera, el entrenamiento propioceptivo busca renovar la conciencia del cuerpo en el espacio y su posición, a través de la incitación de los

receptores sensoriales situados en articulaciones, músculos y tendones. Estos ejercicios potencian la coordinación, equilibrio y la estabilidad, y son particularmente útiles en la rehabilitación de lesiones y la reducción de la probabilidad de sufrir lesiones posteriores. En el entorno deportivo, el fútbol se considera una actividad de alto riesgo, especialmente en lo que respecta a lesiones de los ligamentos laterales del complejo del tobillo. Este tipo de lesiones representa un porcentaje relevante de deportistas lesionados, los recientes resultados se muestran prometedores al enfatizar en su efecto como prevención en deportistas con reiteradas lesiones de tobillo (Gómez, 2024).

No obstante, desde el punto de vista terminológico, el término "propiocepción" fue introducido por el neurofisiólogo inglés Charles Sherrington en el año 1906; se refiere a la habilidad del cerebro para determinar la posición específica de cada parte del cuerpo en cualquier circunstancia. Es decir, reconocer las diversas señales de nuestro cerebro provenientes de músculos y articulaciones en su localización exacta (Sastre, 2019).

Globalmente, la idoneidad del sistema propioceptivo puede optimizarse a través de ejercicios específicos que permiten mejorar la coordinación, la fuerza, el equilibrio y el tiempo de reacción ante situaciones específicas, además de contrarrestar la pérdida sensorial causada por una lesión articular y reducir el riesgo de recurrencia. A través de este sistema de preparación, el atleta logra aprovechar los reflejos automáticos, lo cual contribuye a maximizar la reacción ante estímulos que potencian el rendimiento y disminuyen las inhibiciones que lo restringen. De esta manera, reflejos como el de estiramiento, pueden activarse en situaciones imprevistas, por ejemplo, al perder el equilibrio, tienen la oportunidad de ser ejecutadas de manera adecuada cooperando en el restablecimiento de la postura o respondiendo de manera inadecuada ocasionando un mayor desequilibrio. Con la ejercitación de la propiocepción, se promueve eliminar los reflejos esenciales erróneos para mejorar la habilidad de respuesta (Tarantino, 2018).

Simultáneamente, la propiocepción se divide en 5 categorías, el huso muscular, que localiza el estiramiento muscular; el órgano tendinoso de Golgi, que detecta la tensión muscular; los receptores articulares, que informan sobre la posición y el movimiento de las articulaciones; los receptores cutáneos, que proporcionan datos sobre

la presión y el contacto con el entorno; y los receptores de la piel, que transmiten información sobre la temperatura y el dolor (Yartsev, 2023).

En cuanto al equilibrio en el deporte, se entiende como la capacidad de una persona, objeto o sistema para mantener su estabilidad, confrontando o ajustándose a las fuerzas externas que buscan desestabilizarlo, siendo trascendental para evitar caídas. Existen tres clases: el equilibrio cinético, que se produce cuando el cuerpo se desplaza de manera rectilínea y uniforme; el equilibrio dinámico, presente cuando el cuerpo se mantiene en movimiento y buscando la estabilidad dentro de los desplazamientos, por ejemplo, caminar sobre una cuerda floja; y el equilibrio estático, que se da cuando el cuerpo se mantiene en una posición fija sin desplazamiento, por ejemplo, estar de pie sin moverse (Muñoz, 2023).

En particular, en el ámbito deportivo se resalta la importancia del equilibrio ya que se presentan múltiples situaciones que requieren de esta capacidad, de la que va depender gran parte del éxito para la ejecución de la técnica específica que se quiera realizar, ya sea en deportes individuales o colectivos, asimismo muestra evidencia que el nivel de entrenamiento y competición influyen en el control postural, ya que la actividad deportiva potencia las habilidades posturales vinculadas a los movimientos peculiares de cada disciplina (Colomer, 2025).

Concretamente, la propiocepción se define como el sentido que proporciona al organismo información sobre la posición de las diferentes partes del cuerpo, regula la dirección y el rango articular del movimiento, y posibilita las reacciones y respuestas reflejas automáticas. Además, interviene en la construcción del esquema corporal en relación con el espacio y facilita la ejecución de acciones motoras, participando también en el equilibrio y la coordinación. Su relevancia es especialmente significativa tanto en las actividades cotidianas como en las prácticas deportivas que requieren un alto grado de coordinación. Mediante los propioceptores se activan reflejos fundamentales que facilitan ajustes a nivel músculo-tendinoso y en los elementos de estabilidad de la articulación. Estos receptores envían continuamente información sobre la posición corporal, el grado de estiramiento y acortamiento muscular, la tensión, la velocidad, el ángulo de movimiento, la aceleración del cuerpo y el equilibrio. El sistema nervioso

central procesa esta información para realizar los ajustes necesarios en cada instante, permitiendo ejecutar los movimientos de manera correcta (Llop, 2020).

En tal sentido, en Ecuador se llevó a cabo el estudio titulado “La inadecuada preparación deportiva y su incidencia en el esguince de tobillo en futbolistas”, cuyo objetivo fue evaluar cómo influye la preparación deportiva en la aparición de esguinces de tobillo en futbolistas. Este estudio se sustentó en el diagnóstico inicial, el cual reveló la cantidad de atletas que sufrieron esguinces de tobillo durante el período analizado y evidenció la falta de una preparación deportiva adecuada. Dicho diagnóstico constituyó la base para elaborar un plan de acción destinado a resolver el problema científico identificado, contribuyendo al aumento de los niveles de salud de los futbolistas analizados. El producto científico generado fue evaluado por siete expertos, seleccionados según criterios establecidos por Font (2012). Los resultados obtenidos, de ser implementados por la dirección de la institución deportiva, podrían generar impactos positivos y significativos en la práctica del fútbol en la provincia de Los Ríos, al reducir el número de lesiones de tobillo (Sellan, 2018).

De este modo, la investigación titulada “Incidencia de esguince de tobillo grado II y el tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la liga Ambato” analizó la frecuencia de esta lesión y cómo se manifestó en cada jugador. Se trató de un estudio con enfoque cuantitativo, en el que se emplearon la prueba de valoración de Edema y la Escala Visual Analógica (EVA) con el propósito de medir la intensidad del dolor. Al concluir la investigación, se evidenció que los deportistas evaluados y tratados mediante el método RICE (tratamiento inicial para lesiones agudas) presentaron una mejora significativa en la recuperación de los ligamentos, lo que confirma que la técnica empleada fue aplicada de manera adecuada y efectiva (Sanguil, 2017).

Por otro lado, en el trabajo investigativo titulado “Incidencia de esguince de tobillo grado II y tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la Federación Deportiva de Los Ríos del cantón Babahoyo desde junio a octubre del 2023”, se analizó la incidencia del esguince de tobillo y su abordaje fisioterapéutico en futbolistas a través de una investigación descriptiva de enfoque cualitativo, con una muestra de 215 deportistas. Los hallazgos evidenciaron que el 35% de los casos se asoció al inadecuado uso del calzado destinado a la práctica de actividades deportivas, el 25% al cansancio y

la debilidad muscular. En cuanto a los tratamientos más aplicados, el 48.9% recurrió a medicación antiinflamatoria, el 28.9% a compresión y el 22.2% a reposo y protección. En esa misma línea, el 64% de los participantes señaló que la fisioterapia fue completamente efectiva, mientras que el 36% la calificó como parcialmente efectiva. En conclusión, debido a la alta incidencia de esguinces de tobillo, se requiere un abordaje fisioterapéutico oportuno y especializado que incluya la incorporación de ejercicios adecuados (Acosta & Vergara, 2023).

Tomando en cuenta lo anterior, Huerta et al. (2019) señala que, aunque no exista una certeza absoluta sobre los hallazgos ni una confiabilidad del cien por ciento, los ejercicios de propiocepción se han utilizado como métodos de entrenamiento destinados a minimizar las lesiones en futbolistas, sirviendo además como método de apoyo en el tratamiento de las lesiones de tobillo en deportistas.

Por lo consiguiente, la justificación de la investigación expone, desde un enfoque teórico, que el 85% de los atletas que sufren esguinces de tobillo presentan lesiones ocasionadas por movimientos de inversión (torcedura hacia el interior). El 15% con mecanismo primario de los esguinces de tobillo corresponde a esguinces producidos por un mecanismo de eversión (torcedura hacia fuera), en los cuales las estructuras más afectadas suelen ser los tres ligamentos laterales de la articulación del tobillo (Sanguil, 2017).

Del mismo modo, a nivel práctico plantea la utilización de técnicas metodológicas por las cuales identificar si la aplicación del entrenamiento propioceptivo contribuye a optimizar el desempeño de los jugadores que integran un equipo de fútbol. Dicho entrenamiento puede desarrollarse de manera individual o grupal, considerando las características, capacidades, así como también el puesto y lugar de rol dentro del campo, nos muestra así beneficiosos resultados en el proceso de rehabilitación de los esguinces de tobillo.

Por tal motivo, socialmente las lesiones de tejido blando son muy comunes en la población. En ese sentido, la presente investigación busca mejorar e innovar con nuevos tratamientos fisioterapéuticos para esta lesión, mediante el fortalecimiento de la musculatura del tobillo y el mantenimiento de la estabilidad de los ligamentos ubicados en dicha región, fortaleciendo de esa manera la articulación para su correcta

funcionabilidad y, a la vez, promoviendo una recuperación más efectiva que facilite la reintegración satisfactoria de los pacientes a su entorno global.

Así pues, metodológicamente se promueve incrementar en forma exponencial el uso del proceso o método que permita identificar estas afecciones en el tobillo y de acuerdo a ello aplicar un tratamiento oportuno con la utilización base de la propiocepción.

Al mismo tiempo, el aporte a la ciencia de este estudio radica en unificar criterios en la atención de salud, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población y reducir la morbilidad en los deportistas, basándose en los avances científico-tecnológicos que permiten descubrir las estrategias más eficaces para abordar esta problemática. Asimismo, esta investigación contribuirá a ampliar el conocimiento en el campo, constituyéndose en un referente para futuros estudios (Soylu et al., 2024).

En otro orden, la realidad problemática de la investigación se prescribe anatómicamente en los ligamentos del tobillo, quienes mantienen los huesos y la articulación en su posición y protegen a la articulación de movimientos anómalos, especialmente torsiones, giros y balanceos del pie. Generalmente, estos se estiran dentro de sus límites y luego vuelven a su posición normal; sin embargo, cuando se ven forzados a estirarse más allá de su rango habitual, se origina un esguince que ocasiona un desgarro parcial o total de las fibras elásticas (Hines, 2025).

Por lo cual, un esguince de tobillo se considera una de las afecciones músculo-esqueléticas de mayor prevalencia. Aproximadamente 25 000 personas en el mundo lo sufren cada día. Esta lesión representa una de las causas más comunes de atención en los servicios de urgencias, tanto en la población general como en los deportistas, llegando a constituir hasta el 30 % de las lesiones relacionadas con la práctica deportiva. En el contexto peruano, los reportes epidemiológicos indican que se produce un esguince de tobillo por cada 10 000 habitantes al día (Montalvo & Solórzano, 2021).

Por tanto, el entrenamiento propioceptivo resulta trascendental tanto para la rehabilitación como para la prevención de los esguinces de tobillo, puesto que mejora la conciencia del cuerpo y la estabilidad articular. Ejercicios como el equilibrio sobre una pierna, con o sin soporte, y actividades sobre superficies inestables son útiles para fortalecer los receptores sensoriales del tobillo. Los ejercicios propioceptivos favorecen

la conciencia y sensibilidad de las estructuras musculares, articulares, tendinosas y óseas, brindando protección frente a posibles lesiones y permitiendo una respuesta rápida para prevenirlas (Hualpa & Novillo, 2025).

Consecuentemente, se plantea el problema ¿Cuál es la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el esguince de tobillo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025?

Del mismo modo, en la conceptualización y operacionalización de las variables, para la variable independiente entrenamiento propioceptivo se presenta su definición conceptual de ejercicios en base a funciones sensoriales que transforman los estímulos percibidos por los receptores propioceptivos ubicados en las articulaciones, tendones, músculos y el oído interno en impulsos nerviosos que son enviados al sistema nervioso central, desempeñando un papel fundamental en el mantenimiento de la cinestesia y el equilibrio postural.

En relación, su definición operacional se describe como una intervención propioceptiva dirigida a mejorar el dolor, estabilidad, fuerza, coordinación y equilibrio del tobillo, medido a través de una ficha de evaluación fisioterapéutica (Almendáriz et al., 2019).

Con respecto a la variable dependiente esguince de tobillo, su definición conceptual se establece como una distensión ligamentosa ocasionada por un estiramiento excesivo, torsión o desgarro, que se manifiesta con edema, inflamación y dolor, impidiendo el movimiento normal de la zona afectada. Asimismo, su definición operacional se evaluará mediante la escala de Evans para medir el dolor, la prueba de Tinetti para valorar el equilibrio y el signo de Godet para determinar la presencia de edema (Quejereta, 2021).

De acuerdo con lo expuesto, se plantea la Hipótesis H<sub>0</sub>: El programa de entrenamiento propioceptivo no es efectivo para el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025 y la Hipótesis H<sub>1</sub>: El programa de entrenamiento propioceptivo es efectivo para el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.

En ese sentido, el objetivo general es determinar la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el esguince de tobillo en deportistas del club social

deportivo rinconada, Santa – 2025. Por consiguiente, los objetivos específicos de la investigación son: Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del club social deportivo rinconada con problemas de dolor, Santa – 2025, establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del club social deportivo con esguince de tobillo con problemas de equilibrio y marcha Rinconada, Santa – 2025, y finalmente, establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social deportivo rinconada con problemas de edema , Santa – 2025.

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo y diseño de investigación**

La investigación posee un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recopilación de datos para verificar hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadísticos, con el objetivo de identificar patrones de comportamiento y validar teorías.

Es de tipo aplicada, dado que busca de manera directa y práctica soluciones a problemas o situaciones específicas, sin seguir un procedimiento totalmente sistemático (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Se trata de una investigación preexperimental con diseño de un solo grupo, caracterizada por un nivel mínimo de control. Este tipo de estudio es valioso como una primera aproximación al problema de investigación en entornos reales. Además, suele emplear prepruebas y pospruebas para evaluar la evolución del grupo antes y después de la aplicación del tratamiento experimental (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2019).

### **Esquema:**



## **Donde**

GE: Grupo experimental (no aleatorio).

O<sub>1</sub>: Pretest (medida de la variable dependiente).

O<sub>2</sub>: Post test (medida de la variable dependiente).

X: Programa de entrenamiento propioceptivo (variable independiente).

## **Población y muestra**

La población se entiende como el grupo total de individuos o casos que cumplen con ciertas características específicas, sobre los cuales se busca generalizar los resultados. En este estudio, estará constituida por aproximadamente 30 jugadores.

Muestra: La muestra constituye un subgrupo de la población o universo, del cual se obtendrán los datos. Debe definirse y delimitarse previamente con precisión, asegurando que sea representativa de la población. En este estudio, la muestra estuvo conformada por 30 individuos que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión establecidos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

## **Criterios de inclusión**

- Pacientes varones de 15 a 30 años.
- Paciente con esguince de tobillo.
- Paciente con capacidad cognitiva preservada.
- Aceptación informada y voluntaria.
- Paciente menor de edad con asentimiento del padre o tutor.
- Jugadores que presenten dolor e inflamación en miembros inferiores.

### **Criterios de exclusión**

- Paciente que recibió algún tratamiento farmacológico previo a la intervención.
- Pacientes con fracturas.
- Pacientes con hematomas.
- Jugadores con secuela de fractura en los miembros inferiores.
- Jugadores que presenten úlceras en los miembros inferiores.
- Jugadores con presencia de cáncer.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

**Técnica:** Se define como un proceso sistemático destinado a recopilar y analizar información con el propósito de dar solución a un problema o responder a una pregunta de investigación. En este estudio, la recolección de datos se realizó mediante observación y entrevistas clínicas (Medina et al., 2023).

**Instrumento:** Es una herramienta que el investigador emplea para recopilar información o datos relacionados con la variable que se desea analizar. En la presente investigación se empleó la Escala de Evans para medir el dolor, el test de Tinetti para evaluar el equilibrio y la marcha, y el Signo de Godet para determinar la presencia de edema (Medina et al., 2023).

La Escala de EVA se clasifica de la siguiente manera: (0) indica ausencia de dolor; (1 - 3), dolor leve; (3 - 5), dolor moderado; (5 - 7), dolor intenso; (7 - 9), dolor muy intenso; y (10), dolor extremo. El Test de Tinetti se puntúa en una escala de 0 a 2, donde 0 representa la incapacidad para ejecutar la tarea y 2 indica la capacidad total de realizarla. La puntuación máxima de esta sección oscila entre 0 y 11 puntos. La puntuación total de esta sección puede variar de 0 a 11 puntos. Para la evaluación del edema se empleó el signo de Godet, y se calificó según grado de edema (0 - 4).

En el instrumento también se incluyen como primera parte preguntas referidas a las características demográficas de los participantes.

## RESULTADOS

### EDAD DE LOS DEPORTISTAS

Edad	F	%
14 - 17 años	6	20.0
18 - 24 años	11	36.7
25 - 30 años	13	43.3
Total	30	100.0

Fuente: Instrumento de evaluación.

En cuanto a la edad de los deportistas, los resultados evidenciaron que el grupo más numeroso se encuentra en el rango de 25 a 30 años, representando el 43,3 % del total de la muestra. Le sigue el grupo de 18 a 24 años con un 36.7 %, mientras que el rango de 14 a 17 años constituyó el menor porcentaje, con un 20 %.

#### Hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>:** El nivel de dolor después del programa de entrenamiento propioceptivo no es menor en deportistas con esguince de tobillo del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025.

**H<sub>i</sub>:** El nivel de dolor después del programa de entrenamiento propioceptivo es menor en deportistas con esguince de tobillo del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025.

**Nivel de significancia:**  $\alpha=.05$  (5%).

**Estadístico de prueba:** Prueba de rangos de Wilcoxon

**Criterio de selección:** Si  $p<.05$  se rechaza la H<sub>0</sub>; Si  $p>.05$  no se rechaza la H<sub>0</sub>.

Tabla 1

*Tabla 1 Análisis inferencial de la diferencia del nivel del dolor antes y después de aplicar el programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025 (n=30)*

		n	Rango promedio	Suma de rangos	Z	P
	Rangos negativos	29 <sup>a</sup>	15.00	435.00		
Post test –	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	.00	.00	-4.748 <sup>d</sup>	<.001***
Pretest	Empates	1 <sup>c</sup>				
	Total	30				

a. Postest < Pretest

b. Postest > Pretest

c. Postest = Pretest

d. Se basa en rangos positivos.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Se observó que en el grupo intervenido hay 29 casos negativos, es decir pacientes que tuvieron disminución del dolor. 0 casos positivos, es decir en ningún paciente aumentó el dolor. 1 casos de empates, es decir no presentó cambios en el nivel de dolor. Se observó una significancia estadística <.001, motivo por el cual se descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ). En otras palabras, los datos estadísticos respaldan que, en el grupo de deportistas intervenidos del Club Social Deportivo Rinconada de Santa con esguince de tobillo, el nivel de dolor disminuyó luego de la implementación del programa de entrenamiento propioceptivo.

## Hipótesis específica 2

**H<sub>0</sub>:** El equilibrio y marcha después del programa de entrenamiento propioceptivo no es mejor en deportistas con esguince de tobillo del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025.

**H<sub>i</sub>:** El equilibrio y marcha después del programa de entrenamiento propioceptivo es mejor en deportistas con esguince de tobillo del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025.

**Nivel de significancia:**  $\alpha=.05$  (5%).

**Estadístico de prueba:** Prueba de rangos de Wilcoxon

**Criterio de selección:** Si  $p<.05$  se rechaza la H<sub>0</sub>; Si  $p>.05$  no se rechaza la H<sub>0</sub>.

Tabla 2

*Tabla 2 Análisis inferencial de la diferencia del equilibrio y marcha antes y después de aplicar el programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025 (n=30).*

		n	Rango Promedio	Suma de rangos	Z	p
	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	.00	.00		
Post test –	Rangos positivos	21 <sup>b</sup>	11.00	231.00	-4.075 <sup>d</sup>	<.001***
Pretest	Empates	9 <sup>c</sup>				
	Total	30				

a. Postest < Pretest

b. Postest > Pretest

c. Postest = Pretest

d. Se basa en rangos positivos.

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

Se observó que en el grupo intervenido hay 0 casos negativos, es decir ningún paciente disminuyó en el equilibrio y marcha. 21 casos positivos, es decir pacientes en los que mejoró su equilibrio y marcha. 9 casos de empates, es decir que no presentó cambios en su equilibrio y marcha. Se observó una significancia estadística  $<.001$ , motivo por el cual se descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Esto indica que existe evidencia estadística suficiente para señalar que, en el grupo intervenido de deportistas del Club Social Deportivo Rinconada de Santa con esguince de tobillo, el equilibrio y marcha es mejor después del programa de entrenamiento propioceptivo.

### **Hipótesis específica 3**

**$H_0$ :** El edema después del programa de entrenamiento propioceptivo no es menor en deportistas con esguince de tobillo del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025.

**$H_1$ :** El edema después del programa de entrenamiento propioceptivo es menor en deportistas con esguince de tobillo del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025.

**Nivel de significancia:**  $\alpha=.05$  (5%).

**Estadístico de prueba:** Prueba de rangos de Wilcoxon

**Criterio de selección:** Si  $p<.05$  se rechaza la  $H_0$ ; Si  $p>.05$  no se rechaza la  $H_0$ .

Tabla 3

*Tabla 3 Análisis inferencial de la diferencia del edema antes y después de aplicar el programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025 (n=30).*

		n	Rango Promedio	Suma de rangos	Z	p
	Rangos negativos	29 <sup>a</sup>	15.00	435.00		
Post test –	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	.00	.00	-4.779 <sup>d</sup>	<.001***
Pretest	Empates	1 <sup>c</sup>				
	Total	30				

a. Postest < Pretest

b. Postest > Pretest

c. Postest = Pretest

d. Se basa en rangos positivos.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Se observó que en el grupo intervenido hay 29 casos negativos, es decir pacientes que presentaron reducción del edema. 0 casos positivos, es decir en ningún paciente aumentó su edema. 1 casos de empates, es decir no presentó cambios en el edema. Se observó una significancia estadística <.001, motivo por el cual se descarta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, existe evidencia estadística suficiente para concluir que, en el grupo intervenido de deportistas del Club Social Deportivo Rinconada de Santa con esguince de tobillo, el edema es menor después de la implementación del programa de entrenamiento propioceptivo.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En base a los hallazgos obtenidos en relación con el primer objetivo específico de esta investigación, “Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del club social deportivo Rinconada con problemas de dolor, Santa – 2025”, se identificó la diferencia en los niveles de dolor antes y después de la implementación del programa, observándose que la mayoría del grupo intervenido, con 29 casos negativos, tuvieron disminución del dolor. 0 casos positivos, donde ningún deportista aumentó el dolor y 1 caso de empate, es decir no hubo cambios en el nivel de dolor. De esta manera se encontró que mediante la aplicación del entrenamiento propioceptivo los deportistas lograron reducir significativamente sus dolencias mejorando así su actividad deportiva y salud. Estos resultados se asemejan a los obtenidos en la investigación presentada por La Rosa (2018), en la cual se concluyó que la aplicación del entrenamiento propioceptivo resultó efectiva para reducir el dolor y aumentar la fuerza en los movimientos del tobillo.

Del mismo modo, en relación con el segundo objetivo “Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del club social deportivo con esguince de tobillo con problemas de equilibrio y marcha Rinconada, Santa – 2025”, se observó la diferencia del equilibrio y marcha tanto antes como después de la implementación del programa de entrenamiento propioceptivo, encontrando 0 casos negativos, es decir ningún deportista disminuyó su equilibrio y marcha. 21 casos positivos, deportistas en los que mejoró su equilibrio y marcha y 9 casos de empates que ninguno presentó cambios en su equilibrio y marcha. Del mismo modo, en la investigación realizada por Peña (2023) se reportaron mejoras significativas ( $p < 0,05$ ) en la propiocepción, equilibrio, rango de movimiento (ROM), control neuromuscular y de posición, así como en la cinética durante el salto y aterrizaje, tras la aplicación del entrenamiento propioceptivo. Por otro lado, en controversia, en la investigación titulada “Efectos de los ejercicios propioceptivos para prevenir las lesiones de esguince de tobillo en deportistas que practican JiuJitsu japonés en el dojo

bushindo JiuJitsu”, se observó los participantes presentaron dificultad al iniciar la marcha, alteraciones en la altura del paso y en su longitud. Concluyendo así que los atletas, en su mayoría, evidenciaron alteraciones en los rangos de movimiento, mostrando una dorsiflexión, plantiflexión, inversión y eversión atípicos. Después de emplear estos ejercicios propioceptivos en la mayoría de los pacientes, el progreso máximo alcanzado fue entre 40 % y 50% (Gordillo, 2023).

Respecto al tercer objetivo “Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en deportistas del Club Social deportivo rinconada con problemas de edema, Santa – 2025”, se obtuvo la diferencia del edema del antes y después de la aplicación del programa de entrenamiento propioceptivo, hallando 29 casos negativos, es decir deportistas que presentaron reducción del edema. 0 casos positivos, ningún deportista aumentó su edema y 1 casos de empates, donde no presentó cambios en el edema. En el trabajo efectuado por Silva y Campbell (2024), titulado “Efectividad de los ejercicios propioceptivos y fortalecimiento muscular en adolescentes con esguince de Tobillo grado II que acuden a la federación deportiva de los ríos”, sus hallazgos indicaron que el régimen de ejercicios resultó beneficioso en la disminución del dolor de los atletas, reportando simultáneamente mejoras en la reducción del edema, y estabilidad del tobillo, donde se observaron aumentos en la distancia de desplazamiento en todas las direcciones.

## **CONCLUSIONES**

Se evidenció que el programa de entrenamiento propioceptivo en esguince de tobillo es efectivo en la disminución de dolor, donde la diferencia del pre y post test mostro 29 casos de deportistas que mejoraron su dolor tras su aplicación.

Se demostró que el programa propioceptivo en relación al equilibrio y marcha obtuvo resultados favorables en su aplicación, obteniendo 21 casos positivos que mejoraron su equilibrio y marcha en su desarrollo deportivo.

Se identificó que el programa propioceptivo relacionado al edema obtuvo 29 casos negativos, tras su aplicación se redujo significativamente el edema en la articulación del tobillo favoreciendo la movilidad para la actividad física.

## **RECOMENDACIONES**

Implementar programas de entrenamiento propioceptivo en deportistas sin lesiones previas de tobillo, con el objetivo de que estos programas actúen de manera preventiva y reduzcan el riesgo de sufrir nuevas lesiones graves.

Transferir los hallazgos de esta investigación a otros clubes e instituciones deportivas, con el fin de que los entrenamientos se realicen de manera adecuada y permitan a los deportistas desarrollar mayores capacidades durante la competencia.

Independientemente del tipo de deporte, sensibilizar a la población dedicada a la actividad deportiva sobre los beneficios del programa de entrenamiento propioceptivo para evitar a corto o largo plazo nuevas lesiones.

Se recomienda que futuras investigaciones promuevan y aborden la prevención en aspectos fundamentales como la propiocepción en el esguince de tobillo, debido a que esto permite disminuir el riesgo de lesiones y favorece el adecuado desarrollo del deportista en sus actividades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, D. X., & Vergara, L. E. (2023). *Incidencia de esguince de tobillo grado 2 y tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la Federación Deportiva de Los Ríos del cantón Babahoyo desde junio a octubre del 2023*. [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Babahoyo. Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/43fc07e7-230b-4e72-ac84-b587d56d9118/content>
- Alarcón, A. R. (2018). *Entrenamiento Propioceptivo como prevención de esguince de tobillo mediante el fit plus-Balance board en los jugadores de fútbol Sub 12 y 14 del Barcelona Sporting Club de la ciudad de Guayaquil*. [Tesis de grado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10025/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-104.pdf>
- Almendáriz, P. A., Bonifaz, I. G., Álvarez, Estuardo, E., & Sánchez, K. G. (2019). La propiocepción, método de prevención de lesiones de tobillo, en deportistas de categoría superior. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 14(3), 451-462. Epub 06 de septiembre de 2019. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522019000300451&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522019000300451&lng=es&tlng=es).
- Argüeso, M. J., San Miguel, M., & Iglesias, E. (2017). *Esguince de tobillo*. Obtenido de <https://www.studocu.com/bo/document/universidad-publica-de-el-alto/medicina-interna/guia-clinica-y-imagen/102400081>
- Brockett, C. L., & Chapman, G. J. (2016). *Biomechanics of the ankle*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mporth.2016.04.015>
- Colomer, J. (2025). *HSNblog Nutrición, salud y deporte*. Obtenido de HSNblog Nutrición, salud y deporte: <https://www.hsnstore.com/blog/deportes/fitness/coordinacion-y-equilibrio/#:~:text=El%20equilibrio%20act%C3%BAa%20para%20la,lograr%20la%20mejor%20adaptaci%C3%B3n%20posible>

- Cuartero, M. P., Cabeza, D., Méndez, E., Martín, I., Cuello, A., & Náger, V. (12 de Setiembre de 2021). Programa de propiocepción en el esguince de tobillo. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(9). Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/programa-de-propiocepcion-en-el-esguince-de-tobillo/>
- Cuba, M. I. (2019). *El fisioterapeuta y la propiocepción en prevención de esguince de tobillo en deportistas*, Lima, 2019. [Tesis de grado]. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima. Obtenido de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6570159>
- García, P. (2023). *Programa de prevención de esguince del ligamento lateral externo del tobillo en jugadores de baloncesto*. [Tesis de grado]. Universidad de Zaragoza. Obtenido de <https://zaguan.unizar.es/record/127479/files/TAZ-TFG-2023-625.pdf?version=1>
- Gómez, J. (2024). *Corporis*. Obtenido de Corporis: <https://corporisfisioterapia.com/noticias/salud/que-es-la-propiocepcion/#:~:text=La%20propiocepci%C3%B3n%20se%20refiere%20a%20,depender%20completamente%20de%20la%20vista>
- Gordillo, F. J. (2023). *Efectos de los ejercicios propioceptivos para prevenir las lesiones de esguince de tobillo en deportistas que practican Jiu Jitsu japonés en el dojo bushindo JiuJitsu Ecuador*. [Tesis de grado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de Efectos de los ejercicios propioceptivos para prevenir las lesiones de esguince de tobillo en deportistas que practican Jiu Jitsu japonés en el dojo bushindo JiuJitsu Ecuador: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/21918/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-313.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales*. doi:<https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

- Hines, H. (2025). *Parkland*. Obtenido de Parkland: <https://www.parklandhealth.org/sprained-ankle>
- Hoagland, T. M. (19 de Noviembre de 2024). *Medscape*. Obtenido de Medscape: <https://emedicine.medscape.com/article/1946201-overview>
- Hualpa, I. A., & Novillo, E. J. (2025). *La propiocepción y el equilibrio en categorías formativas*. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de La propiocepción y el equilibrio en categorías formativas: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14991/1/Hualpa%20E.%2c%20Iv%2c%20a%20n%20A.%2c%20%26%20Novillo%20A.%2c%20Eduardo%20J.%20%282025%29%20La%20propiocepci%2c%20y%20el%20equilibrio%20en%20categor%2c%20adas%20formativas.pdf>
- Huerta, Á., Casanova, D., & Barahona, G. (2019). Métodos de entrenamiento propioceptivos como herramienta preventiva de lesiones en futbolistas: una revisión sistemática. *Archivos de Medicina del Deporte*, 36(3), 173-180. Obtenido de <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1939/2165>
- La Rosa, L. D. (2018). *Entrenamiento propioceptivo y fortalecimiento en esguince de tobillo de futbolistas del equipo "Los Turrís" Perú*. [Tesis de grado]. Recuperado del Repositorio Institucional de la Universidad San Pedro, Chimbote. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/618818985/Tesis-61922>
- Llop, L. F. (28 de Junio de 2020). *Centro de Salud Alfi Sport*. Obtenido de Centro de Salud Alfi Sport: <https://www.alfisport.com/News/Propio.html>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). *Metodología de la Investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. doi:DOI: 10.35622/inudi.b.080
- Montalvo, J. M., & Solórzano, J. J. (2021). *Prevalencia del esguince de tobillo en pacientes que asistieron al centro de Fisioterapia y Rehabilitación Jorge*

- Andrade, en el periodo de enero 2020 - mayo 2021.* [Tesis de grado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17420/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-266.pdf>
- Mugno, A. T., & Constant, D. (2023). *Esguince de tobillo recurrente.* Obtenido de Esguince de tobillo recurrente: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK560619/>
- Muñoz, M. (2023). Equilibrio. Importancia y factores influyentes. *Revista Sanitaria de Investigación*, 4(10). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9235637>
- Navarro, D., & Gutierrez, O. (2021). *Prevención de esguince y entrenamiento propioceptivo del tobillo en deportistas.* Obtenido de [https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1939/2164#content/contributor\\_reference\\_2](https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1939/2164#content/contributor_reference_2)
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (09 de Junio de 2020). *Descriptor en Ciencias de la Salud.* Obtenido de Descriptores en Ciencias de la Salud: <https://decs.bvsalud.org/es/th/s/resource/?id=11866>
- Ortega, A. M., & Leyva, R. J. (2024). *Asociación entre el esguince de tobillo y la propiocepción en futbolistas de nivel competitivo de Lima, Perú en el año 2023.* [Tesis de grado]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de Asociación entre el esguince de tobillo y la propiocepción en futbolistas de nivel competitivo de Lima, Perú en el año 2023: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/675447/Ortega\\_RA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/675447/Ortega_RA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Peña, A. (2023). *Beneficios de los ejercicios propioceptivos en el tratamiento de esguinces recidivantes de tobillo en deportistas.* [Tesis de grado]. Universidad de Valladolid, Soria. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/72779/TFG-O-2684.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Prieto, L., Giraldo, A., & Salas, M. (2019). Programa de entrenamiento propioceptivo y su importancia en las capacidades coordinativas en fútbol femenino . *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 5(2), 120-141. doi:<https://doi.org/10.31910/rdafd.v5.n2.2019.1262>
- Quejereta. (2021). *Estudio de la pisada y su incidencia en esguinces de tobillo en deportistas masculinos de futsal*. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Río Negro. Obtenido de <http://rid.unrn.edu.ar:8080/handle/20.500.12049/7247>
- Quintana, D., & Mayon, M. (2019). *Efectos del entrenamiento propioceptivo en la estabilidad de tobillo en deportistas mujeres de futsal, durante el 2019*. [Tesis de grado]. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9f8303e5-589c-4f45-aa59-0bcd8ee044a1/content>
- Rosas, M. L., Muñoz, J. L., Medina, R., & P., Z. (2020). Esguince de tobillo recuerdo anatómico, diagnostico, tipos y tratamiento: revisión bibliografica. *Apuntes de Ciencia*, 10(1), 10-15. Obtenido de <http://apuntes.hgucr.es/files/2023/02/05-REVISION-BIBLIOGRAFICA.pdf>
- Sánchez, J., & Martínez, S. (2024). Abordaje fisioterapéutico del esguince de tobillo mediante la tecnica cyriax. *Revista Científico - Sanitaria*, 8(1), 6-12. Obtenido de Abordaje fisioterapéutico del esguince de tobillo mediante la tecnica cyriax: <https://revistacientificasanum.com/vol-8-num-1-febrero-2024-abordaje-fisioterapeutico-del-esguince-de-tobillo-mediante-la-tecnica-cyriax-a-proposito-de-un-caso/#:~:text=RESUMEN,diez%20mil%20personas%20al%20d%C3%ADa>.
- Sánchez, L. A., Henao, M. E., & Pérez, C. L. (2021). Diferencias funcionales y propioceptivas en futbolistas amateur con antecedentes de esguince de tobillo con/sin intervención fisioterapéutica. *Revista de Extensión Científica en Salud UPAEP*, 1(4), 3. Obtenido de <https://recsu.upaep.mx/index.php/recsu/article/view/53/47>

- Sanguil, A. (2017). *Incidencia de esguince de tobillo grado II y el tratamiento fisioterapéutico en futbolistas de la liga Ambato*. [Tesis de licenciamiento]. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1939/2165>
- Sastre, S. (25 de Enero de 2019). *Barnaclínic+*. Obtenido de *Barnaclínic+*: <https://www.barnaclinic.com/blog/traumatologia-deportiva/2019/01/25/propiocepcion/>
- Sellan, A. M. (2018). *La inadecuada preparación deportiva y su incidencia en el esguince de tobillo en futbolistas. Federación Deportiva Los Ríos, septiembre 2017 - febrero 2018*. [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Babahoyo,, Babahoyo-Los Ríos. Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/items/13b958d1-129b-492c-b28b-29fa1ac707ac>
- Silva, F. B., & Campbell, J. P. (2024). *Efectividad de los ejercicios propioceptivos y fortalecimiento muscular en adolescentes con esguince de tobillo grado II que acuden a la federación deportiva de "Los Ríos" junio-septiembre 2024*. [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo-Los Ríos. Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6d8fae49-95b5-43d9-b433-48621223f9e9/content>
- Soylu, Y., Erkmén, N., Kaplan, T., & Batalık, L. (04 de Julio de 2024). Efectos del entrenamiento propioceptivo en el rendimiento deportivo. *BMC Sports Sci Med Rehabil*(16), 149. doi:<https://doi.org/10.1186/s13102-024-00936-z>
- Tarantino, F. (18 de Diciembre de 2018). *Entrenamiento Propioceptivo*. Obtenido de Entrenamiento Propioceptivo: <https://entrenamientopropioceptivo.com/que-es-la-propiocepcion/>
- Tarantino, F. (2019). *Propiocepción, lesiones y Deporte*. Obtenido de <https://entrenamientopropioceptivo.com/wp-content/uploads/2019/02/Propiocepcion%CC%81n-lesiones-y-deporte-autor-Francisco-Tarantino.pdf>

- Yartsev, A. (2023). *Muscle spindles and Golgi tendon organs*. Obtenido de Husos musculares y órganos tendinosos de Golgi: <https://derangedphysiology.com/main/cicm-primary-exam/musculoskeletal-system/Chapter-142/muscle-spindles-and-golgi-tendon-organs>
- Zahra, W., Meacher, H., & Heaver, C. (2024). *ScienceDirect*. Obtenido de ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877132723001240>
- Zambrano, J. (2020). Tratamiento fisioterapéutico con propiocepción y fortalecimiento de un paciente con tendinitis rotuliana. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTA*, 3(5), 2-11. doi:<https://doi.org/10.46296/gt.v3i5.0011>
- Zaragoza-Velasco, K., & Fernández-Tapia, S. (2013). Ligamentos y tendones del tobillo: anatomía y afecciones mas frecuentes analizadas mediante resonancia magnética. *Anales de Radiología México*, 12(2), 81-94. Obtenido de [https://www.analesderadiologiamexico.com/previos/ARM%202013%20Vol.%202012/ARM\\_13\\_12\\_2\\_Abril-Junio/arm\\_13\\_12\\_2\\_081-094.pdf](https://www.analesderadiologiamexico.com/previos/ARM%202013%20Vol.%202012/ARM_13_12_2_Abril-Junio/arm_13_12_2_081-094.pdf)

## 5. ANEXO

1. Matriz de operacionalización de variables.
2. Matriz de consistencia.
3. Instrumento de recolección de datos, incluyendo validez y confiabilidad según corresponda.
4. Formulario de publicación en repositorio.
5. Reporte de similitud.

### 1. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual de variable	Definición Operacional	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
Entrenamiento propioceptivo	Conjunto de ejercicios en base a funciones sensoriales que transducen estímulos recibidos por los receptores propioceptivos de las articulaciones, tendones, músculos y el oído interno en impulsos nerviosos que se transmiten al sistema nervioso central, es importante en el mantenimiento de cinestesia y equilibrio postural (OMS, 2025).	Es una intervención propioceptiva dirigida a mejorar el dolor, estabilidad, fuerza, coordinación, equilibrio del tobillo, medido a través de una ficha de evaluación fisioterapéutica.	Fuerza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A favor de la gravedad.</li> <li>• En contra de la resistencia.</li> </ul>	Nominal
			Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deslizar el talón desde la rodilla opuesta hacia abajo.</li> <li>• Pronación y supinación alternadas de la mano.</li> </ul>	
			Estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En sedente al levantarse.</li> <li>• Al intentar levantarse.</li> <li>• Inmediatamente al levantarse.</li> </ul>	

			Equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En bipedestación.</li> <li>• Al empujón.</li> </ul>	
Esguince de tobillo	Es una distensión ligamentosa, estiramiento excesivo, torsión o rasgadura, acompañada de hematoma, inflamación y dolor, que impide continuar moviendo la parte lesionada (Benjamin, 2023).	Se medirá a través de la escala de Evans para el dolor, la prueba de Tinetti para obtener el equilibrio y Signo de Godet para el edema.	Dolor	Intensidad del dolor (0-10)	Ordinal
			Equilibrio-marcha	riesgo de caídas (0-2)	
			Edema	Grado (0-4)	

## 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.</p> <p><b>Objetivo específico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el dolor del esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.</li> <li>2. Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el equilibrio y marcha del</li> </ol>	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> El programa de entrenamiento propioceptivo no es efectivo para el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> El programa de entrenamiento propioceptivo es efectivo para el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.</p>	<p><b>Entrenamiento propioceptivo</b></p> <p>Conjunto de ejercicios en base a funciones sensoriales que transducen estímulos recibidos por los receptores propioceptivos de las articulaciones, tendones, músculos y el oído interno en impulsos nerviosos que se transmiten al sistema nervioso central, es importante en el</p>	<p><b>Diseño y tipo de investigación:</b> Es una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y diseño pre experimental.</p> <p><b>Población:</b> Estuvo conformado por un promedio de 30 jugadores del programa de entrenamiento propioceptivo en esguince de tobillo.</p> <p><b>Muestra:</b> Se determinó utilizando un muestreo no probabilístico, con una muestra total de 30 jugadores.</p>

	<p>esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.</p> <p><b>3.</b> Establecer la efectividad del programa de entrenamiento propioceptivo en el edema del esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada, Santa – 2025.</p>		<p>mantenimiento de cinestesia y equilibrio postural (Tarantino, 2019)</p> <p><b>Esguince de tobillo</b> Es una distensión ligamentosa, estiramiento excesivo, torsión o rasgadura, acompañada de hematoma, inflamación y dolor, que impide continuar moviendo la parte lesionada (Rosas et al., 2020)</p>	<p><b>Técnicas de recolección de datos:</b> Observación y la entrevista para la evaluación clínica.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Escala de Evans para el dolor El test de Tinetti para obtener el equilibrio y marcha. Signo de Godet para el edema.</p> <p><b>Procesamiento y análisis de la información:</b> Programa IBM SPSS 27.0. Programa Microsoft Office Excel.</p>
--	---	--	--	--

## Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dolor	,207	30	,002	,928	30	,045
Edema	,223	30	,001	,836	30	,000
Equilibrio- Marcha	,195	30	,005	,827	30	,000

### **3. Instrumento de recolección de datos**

#### **Ficha de recolección de datos – Escala de Eva**

##### **Datos:**

- Datos del paciente.
- Puntuación de Escala : sin dolor (0), poco dolor (1-3), moderado (3– 5) , fuerte (5-7), muy fuerte (7-9), extremo (10)

##### **Información general:**

Instrumento para medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores.

##### **Finalidad:**

Poder saber la puntuación del dolor y estimularlo para su alivio

##### **Instrucciones:**

- Detallar los datos completos del paciente.
- Evaluar puntuación del dolor

DATOS DEL PACIENTE	
<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>	<b>EDAD:</b>
<b>FECHA DE NACIMIENTO:</b> /        /	<b>DNI:</b>
<b>SEXO:</b>	<b>OCUPACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN:</b>	

### ESCALA DE EVA



## **Ficha de recolección de datos – Signo de Godet**

### **Datos:**

- Datos del paciente
- Puntuación de escala por no presente (0), muy leve (1), leve (02), moderado (3) y severo (4).

### **Información general:**

**Maniobra que permite poner en evidencia la existencia de un edema debido a acumulación de líquido en los tejidos.**

### **Finalidad:**

Reducir el edema localizado y reintegrarlo a sus actividades físicas.

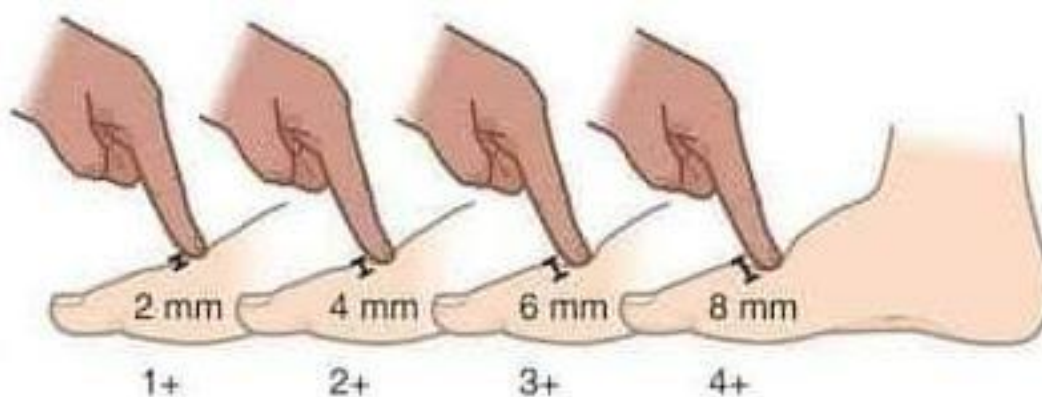
### **Instrucciones:**

- Detallar los datos completos del paciente.
- Evaluar el grado de hundimiento de la piel.

## SIGNO DE GODET

El signo de Godet o signo de la fóvea es el hundimiento sostenido de la piel al hacer presión sobre un punto donde haya un relieve óseo debajo, por ejemplo, en la cara anterior de la pierna. Se utiliza en el examen físico de un paciente con edema.

El edema es la acumulación de líquido en el tejido celular subcutáneo y en los espacios extracelulares del organismo. Esto quiere decir que aumenta la cantidad de fluidos en el tejido que se encuentra debajo de la piel y el individuo luce hinchado.



GRADO	DESCRIPCIÓN
0	No presente
1	Muy leve
2	Leve
3	Moderado
4	Severo

## **Ficha de recolección de datos – Escala de Tinetti**

### **Datos:**

- Datos del paciente
- Aspecto físico
- Grado de estabilidad y equilibrio
- Puntuación escala Tinetti: (0 – 11) equilibrio

### **Información general:**

**Instrumento calificado para evaluar la movilidad y el equilibrio de las personas, en la cual se evaluara en primer lugar la estabilidad.**

### **Finalidad:**

Ganar estabilidad y controlar el equilibrio en los deportistas, así evitaremos futuras lesiones de tobillo.

### **Instrucciones:**

- Detallar los datos completos del paciente.
- Evaluar equilibrio.
- Detallar la puntuación total de la escala.

## TEST DE TINETTI

<b>EQUILIBRIO SENTADO</b>	
Se inclina o desliza en la silla	0
Firme y seguro	1
<b>LEVANTARSE</b>	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz utilizando los brazos como ayuda	1
Capaz sin utilizar los brazos	2
<b>INTENTOS DE LEVANTARSE</b>	
Incapaz sin ayuda	0
Capaz, pero necesita más de un intento	1
Capaz de levantarse con un intento	2
<b>EQUILIBRIO INMEDIATO AL LEVANTARSE</b>	
Inestable (se tambalea, mueve los pies, marcado balanceo del tronco)	0
Estable, pero usa andador, bastón, muletas y otros objetos	1
Estable sin usar bastón u otros soportes	2
<b>EQUILIBRIO EN BIPEDESTACIÓN</b>	
Inestable	0
Estable con aumento del área de sustentación (los talones separados más de 10 cm) o usa bastón, andador u otro soporte	1
Base de sustentación estrecha sin ningún soporte	2
<b>EMPUJÓN</b>	
Inestable	1
Estable (sujeto en posición firme con los pies lo más juntos posible, el examinador empuja sobre el esternón del paciente con la palma 3 veces).	2

**PUNTUACIÓN TOTAL DEL EQUILIBRIO (MÁX. 11 PUNTOS)**

## **PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO**

### **Paciente en sedestación**

Movimiento articulares a nivel de tobillo plantiflexión dorsiflexión también de forma circular (banda elástica)

### **Paciente en supinación**

Jugador en supino con las rodillas flexionadas tendrá que elevar la cadera, una extremidad en el suelo (rodilla flexionada) y la otra extremidad en extensión.

### **Marcha en puntillas**

Paciente en bipedestación tendrá que caminar en puntillas durante un tramo prolongado

### **Equilibrio en bozu**

Bipedestación, jugador en el bozu en un pie mientras la otra extendida tendrá que mantener el equilibrio (5 segundos).

### **Apoyo en el bozu lanzando balón**

En bipedestación, el jugador tendrá que sostenerse en un pie lanzando una pelota mientras la otra extremidad la rodilla tendrá que estar en flexión (ambos pies – 5 segundos)

### **Apoyo del pie en el bozu**

Jugador en bipedestación realizará un pequeño skipping luego una extremidad subirá al bozu mientras la otra extremidad la rodilla tendrá que estar en flexión (ambos pies 5 segundos).

### **Bozu**

Jugador en bipedestación con las manos en la cintura (una extremidad adelante y el otro atrás) el pie de adelante se colocará en el bozu, se realizará flexión de rodilla.

### **Saltos en el bozu**

Jugador en bipedestación tendrá que dar salto con ambos pies en el bozu (5 segundos)

### **Explosivo**

En bipedestación se pasará la banda elástica por la cintura del jugador el fisioterapeuta sostendrá las puntas, el jugador tendrá que hacer skipping en su lugar.

**Circuito**

En bipedestación el jugador tendrá que hacer un salto por encima del stepp y hará cambios de ritmo hasta un lugar prolongado.

#### 4. Formulario de publicación en repositorio



## REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
PAIVA AZNARAN DENISSE ESTEFANNY		70156667	Paivaestefanny5@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROPIOCEPTIVO PARA EL ESGUINCE DE TOBILLO EN DEPORTISTAS DEL CLUB SOCIAL DEPORTIVO RINCONADA, SANTA – 2025.			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA - TERAPIA FISICA Y REHABILITACION			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>3</sup> (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Acceso restringido <sup>4</sup> (info:eu-repo/semantics/restricted Access) (*)		
	Embargo (Máximo 24 meses) (info:eu-repo/semantics/embargoedAccess)		Fecha de Liberación de embargo: ____ / ____ / ____ (Formato: día / mes / año)
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			

#### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

#### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>



\_\_\_\_\_  
 Firma

Ciudad      Día      Mes      Año

Chimbote      04      Diciembre      2025

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006 -2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando si emplee los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y res um en de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Números 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

## 5. Reporte de similitud

# PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PROPIOCEPTIVO PARA EL ESGUINCE DE TOBILLO EN DEPORTISTAS DEL CLUB SOCIAL DEPORTIVO RINCONADA, SANTA – 2025.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>dspace.utb.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>investigacion.upaep.mx</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>uvadoc.uva.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

9	<a href="http://fdocuments.es">fdocuments.es</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Submitted on 1685438960962 Trabajo del estudiante	1 %
12	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://portal.amelica.org">portal.amelica.org</a> Fuente de Internet	1 %
14	<a href="http://repositorio.ecr.edu.co">repositorio.ecr.edu.co</a> Fuente de Internet	1 %
15	<a href="http://lookformedical.com">lookformedical.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	<1 %
19	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://zaguan.unizar.es">zaguan.unizar.es</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.unemi.edu.ec">repositorio.unemi.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Ilerna Online Blackboard Trabajo del estudiante	<1 %
24	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
25	<a href="http://dspaceapi.uai.edu.ar">dspaceapi.uai.edu.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1 %
27	<a href="http://apuntes.hgucr.es">apuntes.hgucr.es</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://tr-ex.me">tr-ex.me</a> Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to FUNIBER Trabajo del estudiante	<1 %
31	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	<1 %
32	<a href="http://repositorio.puce.edu.ec">repositorio.puce.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %

33	<a href="http://revistas.uladech.edu.pe">revistas.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Universidad de Málaga Trabajo del estudiante	<1 %
35	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://historico.notitarde.com">historico.notitarde.com</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://oldri.ues.edu.sv">oldri.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe">www.repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://repositorio.unu.edu.pe">repositorio.unu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
41	Submitted to PREGRADO Trabajo del estudiante	<1 %
42	Submitted to Universidad Miguel Hernandez Servicios Informaticos Trabajo del estudiante	<1 %
43	<a href="http://ddd.uab.cat">ddd.uab.cat</a> Fuente de Internet	<1 %

44	<a href="http://www.secotab.gob.mx">www.secotab.gob.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://www.tuotromedico.com">www.tuotromedico.com</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://dspace.espoch.edu.ec">dspace.espoch.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://frooyesh.ir">frooyesh.ir</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="http://global.tdx.cat">global.tdx.cat</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://slideplayer.es">slideplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://www.bibliotecasdelecuador.com">www.bibliotecasdelecuador.com</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://repositorio.ucss.edu.pe">repositorio.ucss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

56	<a href="https://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="https://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="https://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="https://biblioteca.galileo.edu">biblioteca.galileo.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="https://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="https://rabida.uhu.es">rabida.uhu.es</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="https://www.avt.org">www.avt.org</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="https://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="https://repositorio.uta.edu.ec">repositorio.uta.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
66	<a href="https://revistas.udca.edu.co">revistas.udca.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
67	<a href="https://ri.uaemex.mx">ri.uaemex.mx</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 6 words

Excluir bibliografía

Activo

“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA  
PERUANA”

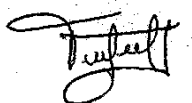
Chimbote, junio del 2025

Sr. Ríos Chavarría, Miguel Ángel

Del Club Social Deportivo Rinconada – Santa Presente.

Reciba el saludo de la Dirección de la Escuela Profesional De Tecnología Médica En La Especialidad De Terapia Física Y Rehabilitación de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada “Programa de Entrenamiento Propioceptivo para el Esguince de Tobillo en Deportistas del Club Social Deportivo Rinconada, Santa – 2025” a cargo de los investigadores Loyola Namuche, Fernando Eddy (ORCID 009-0009-9363-0880) identificado con DNI: 70151145 y Paiva Aznarán, Denisse Estefanny (ORCID 0009-0001-7574-1423) identificado con DNI: 70156667, permitiéndoles aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico. Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso. Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente,



---

PAIVA AZNARÁN, DENISSE ESTEFANNY  
DNI: 70156667



---

LOYOLA NAMUCHE, FERNANDO EDDY  
DNI: 70151145

**"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"**

Chimbote, Julio del 2025

**SEÑORES:**

Paiva Aznarán Denisse Estefanny, Loyola Namuche Fernando Eddy

Universidad San Pedro

**ASUNTO:** Respuesta a solicitud

Cordial Saludo.

El Club Social Deportivo Rinconada se dirige a ustedes para dar respuesta a su solicitud de participar en el estudio de investigación titulado "Programa de entrenamiento propioceptivo para el esguince de tobillo en deportistas del club social deportivo rinconada 2025 – Santa" confirmando su pedido estando a su disposición nuestro club para sus fines.

Sin otro particular me suscribo, no sin antes agradecer su atención.

Cordialmente

 **CLUB SOCIAL DEPORTIVO  
RINCONADA**  
  
**MIGUEL ÁNGEL RÍOS CHAVARRÍA**  
PRESIDENTE

41494230

---

Miguel Ángel Ríos Chavarría