



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE FISIOTERAPIA**

**TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO LICENCIADA/O EN FISIOTERAPIA**

**FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN  
FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO  
PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS,  
PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024.**

**AUTORES:**

**MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO**

**ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON**

**TUTOR(A):**

**SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS**

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR**

**2024**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme brindado inteligencia sabiduría y sobre todo mucha salud para lograr mis objetivos, además de su infinito bondad y amor.

Quiero dedicar este presente trabajo a mis padres Bolívar Alban y Raquel Robinson por cada uno de sus esfuerzos y ayuda pertinente, por ser esa guía y por el apoyo incondicional que me brindaron en cada proceso de mi vida. Su sacrificio y dedicación me han permitido llegar hasta aquí el cual valoro y admiro mucho gracias por siempre creer en mí, les debo más de lo que las palabras pueden expresar.

A mis hermanos y tías Josué, Noa, Asu, Mirna, Marlene, Glenda, Mónica, Cecilia y a personas que son como mi segunda familia Evelyn, Isabel y Miguel que se han ganado mi aprecio, mi respeto los estimo demasiado gracias por formar parte este proceso de mi vida por siempre ser unas personas constantes en mi vida, por sus palabras de motivación y por nunca desconfiar de mí.

Finalmente, dedico esta tesis a todas las personas que luchan día a día por superarse y que, como yo, buscan aprender y crecer profesionalmente. Este logro es también para ustedes.

**ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON**

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme siempre las fuerzas necesarias para continuar a pesar de las adversidades, por iluminar mi camino y brindarme la sabiduría y perseverancia necesarias para alcanzar este logro.

A mis padres José y Rita, por ser mi guía y apoyo incondicional, por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Todo lo que soy, se lo debo a ustedes.

A mis abuelos Flor, Rita y Felipe, por su sabiduría, amor y por ser un ejemplo de fortaleza y dedicación. Su legado vive en cada uno de mis logros.

A mi hermana Juselly, por su motivación, su amor y por estar siempre a mi lado compartiendo risas y desafíos.

A mi tía Rina, por ser mi segunda madre, por sus consejos llenos de cariño y su constante presencia en mi vida.

A mis padrinos Hugo y Rosario, por su apoyo constante y su fé inquebrantable en mí. Su amor ha sido un pilar en mi formación.

**MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO**

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, le doy gracias a Dios y a mis padres por estar guiándome y apoyándome incondicionalmente, por inculcarme hacer una persona perseverante y de bien para cumplir cada una de mis metas propuestas a lograr cada uno de mis objetivos tanto académicos como personales. También son las personas que me han impulsado a perseguir mis sueños y nunca abandonarlos pese a las adversidades que se presenten.

Agradezco a la Lcda. Sanny Sofia Robledo Galeas nuestra tutora y asesora de tesis por su dedicación, esfuerzo, persistencia, motivación, confianza hacia sus estudiantes y por sus comentarios muy acertados en nuestra investigación gracias a sus conocimientos y saberes.

A todos los futbolistas y distinguido personal que forma parte del club deportivo Santa Rita que participaron en nuestro estudio con la mejor disposición y colaboración.

Gracias a cada uno de los docentes que han sido parte de este arduo camino universitario y por brindarme sus enseñanzas las cuales serán una base fundamental para mi futuro.

ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON

## **AGRADECIMIENTO**

Este trabajo no habría sido posible sin la colaboración y apoyo de muchas personas e instituciones a quienes deseo expresar mi más profundo agradecimiento.

En primer lugar, al Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita, que nos brindó la oportunidad de desarrollar nuestra investigación en sus instalaciones y nos ofreció todo el apoyo necesario para llevar a cabo este proyecto. Su disposición y colaboración fueron fundamentales para el éxito de este trabajo.

A mis padres, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración y fortaleza. Gracias por su amor incondicional, por creer en mí y por brindarme siempre su apoyo en cada decisión y etapa de mi vida académica.

A mis abuelos, por sus enseñanzas y por ser un ejemplo de resiliencia y sabiduría. Su apoyo incondicional ha sido un motor en mi vida.

A mi hermana, por su compañerismo, su aliento constante y por estar siempre a mi lado, compartiendo este viaje.

A mi tía, cuyo amor y sabiduría me han guiado en los momentos difíciles. Su consejo y apoyo han sido esenciales en este proceso.

A mis padrinos, por su apoyo, su fe inquebrantable en mí, y por estar siempre presentes, recordándome que no estoy sola en este camino.

A mis amigos, por su compañía, aliento y por hacer este camino más llevadero con su presencia. En especial, a mi amiga Melissa, por su constante apoyo, por estar siempre ahí con una palabra de aliento y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Tu amistad ha sido un regalo invaluable en este viaje.

A mi tutora de tesis MSC. Sany Sofía Robledo Galeas, cuyo conocimiento, paciencia y dedicación han sido invaluable para la realización de este trabajo. Sus enseñanzas y orientación me han permitido crecer tanto académica como personalmente.

MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO

## DECLARACION DE AUTORIA



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio del presente dejo constancia de ser autor de este proyecto de investigación titulado: MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO, ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON, "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024". Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes es de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo excenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Babahoyo, 15 de agosto del 2024

Autores,

Mayerli Verdezoto

Mayerli Ninetee Verdezoto Cercado

C.I 1250047121

Elva Albán

Elva Eduvith Alban Robinson

C.I 1208469617

## CERTIFICACION DEL TUTOR



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



Babahoyo, 5 de Julio del 2024

**LIC. ALEXANDER ALESSI GAVILANES TORRES, Msc**  
**COORDINADOR DE TITULACIÓN CARRERA DE FISIOTERAPIA.**

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, yo, **ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON**, con cédula de ciudadanía **1208469617**, y **MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO** con cédula de ciudadanía **1250047121**, egresados(as) de la Carrera de **FISIOTERAPIA**, Malla Rediseño de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del tema Proyecto de Investigación: **"FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACION EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA. CANTON VINCES, PROVINCIA DE LOS RIOS PERIODO JUNIO - SEPTIEMBRE 2024"**.

el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor:

**SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecidos.

Atentamente,

*Elva Albán*

ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON

*Mayerli Verdezoto*

MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO

*Ceda. Mtd. Sany Robledo Galeas*

LABORATORIO

REG. PROF. 1250047121

*Sany Robledo Galeas*  
SANY SOFIA ROBLEDO GALEAS



## INDICE

DEDICATORIA.....	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
DECLARACION DE AUTORIA.....	6
RESUMEN .....	11
ABSTRACT .....	13
CAPITULO I.....	14
1. INTRODUCCION.....	14
1.1. Contextualización de la problemática .....	15
1.1.1. <i>Contexto Internacional</i> .....	15
1.1.2. <i>Contexto Nacional</i> .....	15
1.1.3. <i>Contexto Local</i> .....	17
1.2. Planteamiento del problema.....	17
1.2.1. <i>Problema general</i> .....	17
1.2.2. <i>Problemas específicos</i> .....	17
1.3. Justificación.....	17
1.4. Objetivo de la investigación.....	18
1.4.1. <i>Objetivo general</i> .....	18
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	18
1.5. Hipótesis .....	19
1.5.1. <i>Hipótesis general</i> .....	19
1.5.2. <i>Hipótesis específicas</i> .....	19
2.1. Antecedentes .....	19
2.2. Bases teóricas.....	21
CAPITULO III .....	28

3. METODOLOGIA .....	28
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	28
3.1.1. Método de investigación .....	28
3.1.2. Modalidad de la investigación .....	28
3.2. Variables .....	29
3.2.1. Operalización de las variables .....	29
3.3. Población y muestra: .....	31
3.3.1. Población .....	31
3.3.2. Muestra .....	31
3.4. Técnicas e instrumentos de medición .....	31
3.4.1. Técnicas .....	31
3.4.2. Instrumentos .....	31
3.5. Procesamiento de datos: .....	31
3.6. Aspectos éticos: .....	31
CAPITULO IV .....	32
4. RESULTADOS Y DISCUSION .....	32
4.1. Resultados .....	37
4.2. Discusión .....	38
CAPITULO V .....	39
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	39
5.1. Conclusiones .....	39
5.2. Recomendaciones .....	39
REFERENCIAS .....	40
ANEXOS .....	43

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variable independiente.....	29
Tabla 2 Variable dependiente.....	30
Tabla 3 Matriz de contingencia.....	46
Tabla 4 Recursos humanos.....	48
Tabla 5 Presupuesto .....	48
Tabla 6 Cronograma .....	49

## RESUMEN

Las lesiones musculares, especialmente los desgarros de isquiotibiales, presentan una preocupación importante en el ámbito del deporte profesional. Este proyecto de titulación ha despertado nuestro interés en indagar sobre esta problemática, con el objetivo general de identificar los factores de riesgo y su relación en desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos del club deportivo especializado profesional Santa Rita, Cantón Vinces, provincia de los ríos, periodo junio-septiembre 2024. A nivel mundial, las lesiones por la tensión muscular dentro del fútbol se llevan el 31% en todos los casos, e incluso hasta el 37% de los jugadores presentan faltas de entrenamiento y/o partidos durante una temporada debido a una lesión muscular.

El club deportivo especializado profesional Santa Rita Deportivo de la provincia de Los Ríos, Cantón Vinces ha registrado un aumento de casos de lesiones en los futbolistas. Esta situación ha llamado la atención del personal técnico y médico del club, que se ha esforzado por identificar los factores de riesgo, para prevenir y tratar estas patologías. Este estudio por tanto, será descriptivo y de campo y se centrará en analizar los factores de riesgo y su aparición en los desgarros isquiotibiales en jugadores de fútbol. Mediante un método deductivo se determinarán las posibles causas de estos desgarros a partir de la observación directa del entorno de los jugadores. La investigación combinará métodos cuantitativos y cualitativos para que los resultados se puedan obtener a través de gráficos y análisis detallados. Se espera que nuestra investigación contribuya a la mejoría ante esta situación no solamente en el Club deportivo Santa Rita, sino también a todo equipo de fútbol ya sea nacional e internacional.

**PALABRAS CLAVES: FACTORES DE RIESGO, DESGARROS DE ISQUIOTIBIAL, FUTBOLISTAS MASCULINOS, FISIOTERAPIA, EVALUACIÓN.**

## **ABSTRACT**

Muscle injuries, especially hamstring tears, are a major concern in the field of professional sports. This degree project has awakened our interest in investigating this problem, with the general objective of identifying the risk factors and their relationship in hamstring tears in male soccer players of the specialized professional sports club Santa Rita, Canton Vinces, province of Los Rios, period June-September 2024. Worldwide, muscle strain injuries in soccer constitute 31% of all cases, and up to 37% of players experience absences from training and/or matches during a season due to muscle injury.

The specialized professional sports club Santa Rita Deportivo in the province of Los Ríos, Cantón Vinces has registered an increase in cases of injuries among soccer players. This situation has drawn the attention of the club's technical and medical staff, who have made efforts to identify risk factors, in order to prevent and treat these pathologies. This study will therefore be descriptive and field-based and will focus on analyzing the risk factors and their occurrence in hamstring tears in soccer players. Using a deductive method, the possible causes of these tears will be determined from direct observation of the players' environment. The research will combine quantitative and qualitative methods so that the results can be obtained through graphs and detailed analysis. It is hoped that our research will contribute to the improvement of this situation not only in the Santa Rita Sports Club, but also in every national and international soccer team.

**KEYWORDS:** RISK FACTORS, TEARS OF ISCHIOTIBIAZL, MALE SOCCER PLAYERS, PHYSIOTHERAPY, EVALUATION.

# CAPITULO I

## 1. INTRODUCCION

Las lesiones musculares, especialmente los desgarros de isquiotibiales, presentan una preocupación importante en el ámbito del deporte profesional. Internacionalmente estas lesiones son comunes entre los deportistas, en especial el fútbol, donde la incidencia de desgarros musculares es alta. Según datos de la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), las lesiones musculares constituyen alrededor del 30% de todas las lesiones en jugadores de fútbol, en Ecuador, el fútbol es uno de los deportes más populares y por tanto las lesiones son frecuentes. La prevención y tratamiento de estas lesiones son cruciales para mantener el rendimiento y la disponibilidad de los jugadores. En el Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita se ha observado un aumento en los casos de desgarros de isquiotibiales, lo que ha generado un interés por parte del personal técnico y médico del club en identificar los factores de riesgo y desarrollar estrategias efectivas para prevenir estas lesiones.

Los desgarros de isquiotibiales pueden ser causados por diversos factores, incluyendo métodos de calentamiento inadecuados, desequilibrios musculares y programas de entrenamiento ineficaces. Estos factores no solo afectan el rendimiento deportivo sino que también tienen un impacto económico considerable debido a la necesidad de tratamiento médico y el tiempo de recuperación requerido.

En este proyecto vamos a identificar y analizar los factores de riesgo asociados con los desgarros de isquiotibiales en los futbolistas masculinos del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita en el Cantón Vinces, provincia de Los Ríos, durante el periodo de junio a septiembre de 2024 en donde buscamos proporcionar una base de conocimientos que nos permita desarrollar programas de prevención y tratamiento más efectivos, mejorando así la salud y el rendimiento de los jugadores.

Los hallazgos podrán servir de referencia para otros profesionales del fútbol y contribuir al avance del conocimiento en el campo de la medicina deportiva y la fisioterapia aplicada al deporte.

## **1.1. Contextualización de la problemática**

### *1.1.1. Contexto Internacional*

A escala internacional, las lesiones de isquiotibiales son una de las causas más comunes de lesiones en el deporte profesional, especialmente en el fútbol. Según la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA), las lesiones musculares representan alrededor del 30% de todas las lesiones de los jugadores de fútbol, y los desgarros de isquiotibiales son una de las más comunes.

A nivel mundial, las lesiones por la tensión muscular dentro fútbol engloban el 31% en todos los casos, e incluso el 37% de los jugadores presentan ausencias del entrenamiento y/o partidos durante una temporada debido a una lesión muscular. Además, hasta el 37% de este tipo de lesiones se localizan en los isquiotibiales, los aductores (23%), el cuádriceps (19%) y los músculos de la pantorrilla (13%). (Tomala, 2022)

Los ciudadanos que realizan deportes como correr con paradas y arranques repentinos tienden a sufrir lesiones en los músculos isquiotibiales. Algunos de los ejemplos incluyen el fútbol, basquet, fútbol americano y el tenis. Las lesiones de estos músculos también pueden presentarse en los corredores y los bailarines. (MayoClinic, 2023)

En las lesiones más graves de los isquiotibiales, el tendón se desgarrar completamente del hueso. Incluso puede arrancar un fragmento óseo o avulsión. (Navarra, 2023)

### *1.1.2. Contexto Nacional*

El fútbol es uno de los deportes más populares en Ecuador. Las lesiones son muy frecuentes en los futbolistas, y afectan tanto a profesionales como a aficionados. La prevención de estas lesiones es de gran importancia para los equipos y los entrenadores por su impacto en el rendimiento y la disponibilidad de los jugadores.

Las lesiones del tendón de la corva generalmente son generadas por un estiramiento excesivo de la unión del tendón, siendo el bíceps femoral el más propenso a lesionarse. (Pazmiño, 2024)

Se concluyó que el 70% de los jugadores presentan el desgarro muscular, por las salidas rápidas al momento de entrar en la competencia y el 30% por tener contacto con otro jugador, teniendo en cuenta varias causas como: factores ambientales, el tiempo de calentamiento, los estiramientos antes y después de la lesión, horas de sueño, lesiones recientes, musculatura isquiotibial lesionada izquierda o derecha, los diferentes tipos de lesión y el área corporal afectada. (Reinoso, 2022)

La sobrecarga muscular es la causa principal de una rotura de isquiotibiales. Los factores de riesgo incluyen tensión muscular, desequilibrio muscular (los cuádriceps son más fuertes que los isquiotibiales), mal acondicionamiento, fatiga muscular y deportes que involucran pulmones, carreras de velocidad, carreras y saltos como tenis, atletismo, fútbol y baloncesto. (Mantilla, 2020)

Se determinó que el 70% de los deportistas la principal causa del desgarro muscular fue por las salidas rápidas al momento de la competencia y el 30% por contacto con otro jugador, tomando en cuenta varios ítems como: factores ambientales, tiempos de calentamiento y estiramientos antes y después de la lesión, horas de sueño, lesiones previas, musculatura isquiotibial afectada izquierda o derecha, tipos de lesión, área corporal afectada. (Viteri, 2022)

Las lesiones isquiotibiales (LI) son frecuentes en deportes en donde se realizan esfuerzos de mucha velocidad. Se ha pronunciado que el entrenamiento excéntrico (EE) puede ser útil para evitar estas lesiones, pero hay diferencias en las investigaciones realizadas hasta el momento, por lo que se realiza una revisión sistemática y varios análisis de ensayos o estudios clínicos para identificar la efectividad del EE para evitar LI en futbolistas. (Cisneros, 2022)

Las cepas más severas implican una ruptura completa del músculo o tendón. El tendón puede desprenderse del hueso. Incluso puede romper un pedazo de hueso en el punto de unión. Estos tipos de lesiones a menudo requieren cirugía. (Coast, 2023)

### *1.1.3. Contexto Local*

Las lesiones musculoesqueléticas son un grupo de trastornos que afectan la calidad de vida de las personas, siendo más frecuentes en los músculos isquiotibiales, aductores, cuádriceps y de la pantorrilla. (Caicedo, 2022)

El club deportivo especializado profesional Santa Rita Deportivo de la provincia de Los Ríos Vences ha registrado un aumento de casos de lesiones en los futbolistas. Esta situación ha llamado la atención del personal técnico y médico del club, que se ha esforzado por identificar los factores de riesgo específicos y desarrollar estrategias eficaces para prevenir y tratar estas patologías.

## **1.2. Planteamiento del problema**

### *1.2.1. Problema general*

- ¿Cuáles son los factores de riesgos asociados a los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos del club deportivo especializado profesional Santa Rita, Cantón Vences, provincia de los ríos, periodo junio - septiembre 2024?

### *1.2.2. Problemas específicos*

- ¿Qué factores de riesgos interfieren desgarros en los isquiotibiales en futbolistas masculinos
- ¿Cuáles son las causas que producen los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos?
- ¿De qué manera los factores de riesgo influyen en los desgarros de isquiotibiales de futbolistas masculinos?

## **1.3. Justificación**

El presente estudio se basa en identificar cuáles serían los factores de riesgo asociados en los desgarros de isquiotibiales en hombres del Club Deportivo Profesional Especializado Santa Rita del cantón Vences, provincia de Los Ríos en donde se podrá estudiar los diferentes métodos de calentamiento, fatiga muscular, métodos de entrenamiento y la intensidad del juego para comprender su relación con la frecuencia de lesiones.

Este estudio se realiza debido a la preocupación por la creciente incidencia de desgarros isquiotibiales entre los jugadores; las lesiones de isquiotibiales no sólo afectan al rendimiento y la disponibilidad de los jugadores de fútbol, sino que también tienen un importante impacto económico y deportivo. La consideración de factores de riesgo específicos nos permite implementar estrategias de prevención más efectivas y reducir la incidencia de estas lesiones, mejorando la salud de los jugadores y la competitividad del equipo.

El principal aporte de esta investigación es crear una base sólida de conocimiento que permitirá al Club Deportivo Profesional Especializado Santa Rita desarrollar e implementar programas de prevención y tratamiento de lesiones más efectivos. Los resultados del estudio ayudarán a los entrenadores y al personal médico a desarrollar prácticas de calentamiento y entrenamiento más seguras, gestionar mejor la fatiga muscular y ajustar la intensidad del juego para minimizar el riesgo de desgarros en los isquiotibiales que podrán ser utilizados como referencia por otros profesionales del fútbol para mejorar la salud y el rendimiento de los deportistas, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de la medicina deportiva y la fisioterapia aplicada al deporte.

#### **1.4. Objetivo de la investigación**

##### *1.4.1. Objetivo general*

- Identificar los factores de riesgo y su relación en desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos del club deportivo especializado profesional Santa Rita, Cantón Vinces, provincia de los ríos, periodo junio-septiembre 2024.

##### *1.4.2. Objetivos específicos*

- Determinar los factores de riesgos de desgarros en los isquiotibiales en futbolistas masculinos
- Categorizar las causas que producen los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos.
- Establecer cómo los factores de riesgo influyen en los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos.

## **1.5. Hipótesis**

### *1.5.1. Hipótesis general*

- Existe la necesidad de identificar los factores de riesgo, en relación a la incidencia de desgarros de isquiotibiales en los futbolistas masculinos del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita, de Vinces, provincia de los Ríos, periodo junio -septiembre del 2024.

### *1.5.2. Hipótesis específicas*

- Si determinamos los factores de riesgos se podría demostrar el tipo de lesión en futbolistas masculinos
- Si se conocen las causas que producen los desgarros de isquiotibiales, nos permitirá buscar soluciones y reducirlos.
- Si establecemos como los factores de riesgo se relacionan significativamente con los desgarros de isquiotibiales contribuirá a reducir la lesión en los futbolistas masculinos.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes**

En el fútbol las lesiones musculares se encontraron en las comunidades y en una mayor incidencia entre el 20% y el 46% del total de lesiones. La mayoría de estas lesiones musculares afectan a la extremidad inferior y a todos los grupos musculares principales: isquiotibial, aductores, cuádriceps y pantorillas. Las lesiones en los Estados Unidos tienen una frecuencia aumentada, oscilando entre el 12% y el 37% de los casos. Durante una sesión de fútbol a tiempo parcial, el 50% de los jugadores experimentó con entrenamiento muscular en la pierna derecha, lo que resultó en un total de 80 días de entrenamiento durante un período de tiempo más largo. La mecánica de lectura es la más común para este tipo de datos, es en contacto a máxima velocidad. (Laborda, Pardo, & Perez, 2022)

Según Laborda, actualmente muchos equipos y deportistas han incorporado estrategias preventivas en sus rutinas de entrenamiento con el fin de evitar o, al menos, reducir la aparición de lesiones. Otro aspecto relevante es el trabajo en la flexibilidad de los deportistas, lo que ayuda a reducir este factor de riesgo que influye en las lesiones de los músculos isquiotibiales. La incidencia de lesiones musculares aumenta en jugadores mayores de 30 años. Sin embargo, no se observan diferencias significativas en los grupos de edad intermedia (22-30 años). (Laborda, Pardo, & Perez, 2022)

La mayoría de las lesiones musculares (92%) afectan a la extremidad inferior e impactan sobre los cuatro grupos musculares principales: isquiotibiales, aductores, cuádriceps y pantorrillas. Las lesiones en los isquiotibiales son las más comunes, representando entre el 12% y el 37% del total de lesiones. El fútbol se describe como un juego con un gran número de lesiones. En fútbol y atletismo, la lesión es mucho más frecuente en los isquiotibiales, con un incidente que ya lleva mucho tiempo como los cuádriceps. Las lesiones de isquiotibiales son más comunes en deportistas que necesitan esprintar, como en el fútbol americano, rugby, fútbol, baloncesto y atletismo, pero también ocurren en deportes que no requieren carreras y aceleraciones significativas. (Laborda, Pardo, & Perez, 2022)

Los grandes factores de las lesiones en los músculos se dividen en dos categorías principales: intrínsecos y extrínsecos. Los factores externos no dependen del individuo e incluyen el tipo y grado de exposición a la actividad deportiva, el entrenamiento y las condiciones ambientales y de infraestructura en la práctica deportiva. Para otros fines, los factores son intrínsecos, que dependen del individuo, pueden subdividirse en modificables y no modificables. Entre los factores modificables se encuentran la condición física, la fuerza muscular y la flexibilidad del individuo. Los factores no modificables incluyen antecedentes de lesiones en los isquiotibiales, edad, género y etnia. (Lopez, 2024)

## **2.2. Bases teóricas**

### **Anatomía de los Isquiotibiales**

Los músculos se utilizan en un grupo de músculos en la parte posterior del músculo. Se extiende desde el hueso isquión de la pelvis hasta la tibia, en la pierna. Esta serie de definiciones es literal. Sin embargo, al analizarlo con más detalle, se puede observar que estos músculos deben llamarse músculos isquiosurales, ya que incluyen músculos que van desde el isquion hasta la pantorrilla (sural, relacionado con la pantorrilla). Esta combinación de músculos no se encuentra solo en la tibia, sino también en el lado derecho, para decirlo correctamente. (Rodríguez, 2018)

Este grupo de músculos es de vital importancia que permite la flexión de la rodilla y por tanto facilita el movimiento, corrige y realiza numerosos movimientos con las extremidades inferiores. Los músculos isquiotibiales incluyen el músculo semitendinoso, el músculo semimembranoso y el bíceps femoral. El semitendinoso y el semimembranoso se sitúan en la parte posterior e interna del músculo, es decir, la parte bíceps femoral se sitúa en la parte posterior y externa del músculo. El músculo semitendinoso se sitúa en la parte posterior y medial (zona interna) del músculo, a través del músculo semimembranoso, que se extiende más allá de la tibia. Estas funciones incluyen la extensión de la cadera, la rotación interna de la cadera que extiende la varilla, la flexión de la varilla y la rotación interna de la varilla que se flexiona. (Rodríguez, 2018)

### **Etiología de los desgarros musculares**

Los músculos están formados por fibras. Un desgarro muscular, también conocido como desgarro de fibra muscular, ocurre cuando estas fibras se desgarran. Este es un dolor intenso que suele aparecer durante la práctica de deporte. Los síntomas de un desgarro muscular dependen en gran medida de su gravedad. Otro factor importante para determinar el tipo de desgarro muscular es la longitud del desgarro. Algunas lágrimas miden sólo unos pocos milímetros de largo y permiten una rápida recuperación. Sin embargo, en casos más graves que implican un desgarro muscular completo, la recuperación puede tardar hasta tres meses.

Podemos clasificar los desgarros musculares de la siguiente manera:

- Grado 1 o leve: El tiempo de recuperación es de entre 8 y 10 días.
- Grado 2 o moderado: La recuperación tarda entre 3 y 4 semanas.
- Grado 3 o Severo: La recuperación es más complicada y el tiempo de inactividad es de entre 1 y 3 meses. (Poyatos, 2023)

### **Tipos de desgarros de isquiotibiales**

Los músculos isquiotibiales están ubicados en la parte posterior del músculo y se insertan al nivel de la barra, son responsables de los movimientos de flexión de la barra y la extensión de la barra, proporcionando una estabilización activa de estas áreas. Esta musculatura sostiene el Peso-Corporal y asegura que durante actividades como las cercanas a saltar, el personal sea propenso a la tensión muscular y la tensión excesiva que abruma los músculos. Estos se pueden clasificar mediante el siguiente enfoque:

- Grado 1: Hay microrotaciones en las fibras musculares.
- Grado 2: Entre el 25% y el 60% de las fibras musculares están rotadas.
- Grado 3: Crea una rotación superior al 75% o una rotación completa de los músculos afectados.

Dado que es una lesión habitual en los entrenamientos y la musculatura, especialmente para deportistas que practican actividades deportivas como fútbol, tenis o atletismo, los grupos musculares de este grupo son muy exigentes. (FisioClinic, 2023)

### **Fatiga muscular**

La sobrecarga muscular es la principal causa de distensiones musculares en los isquiotibiales. Esto significa que el músculo tiene más capacidad. Un golpe repentino, que crea un impacto, hace que el músculo pierda su unión con el hueso. Las distensiones musculares son más comunes en los adolescentes porque los huesos y los músculos no crecen al mismo ritmo. Durante el período de aumento de la aceleración, los brazos de los niños crecen más rápido que sus músculos, por lo que la tensión en los músculos aumenta rápidamente. (Valenti, 2024)

Diversos factores se asocian a la fatiga, afectando aspectos del sistema nervioso central y periférico, así como elementos locales. Entre estos se encuentran la

disminución de glucosa en las fibras musculares, el aumento de la activación neural en los músculos cuando están cansados durante movimientos de velocidad y las alteraciones en los neurotransmisores del sistema nervioso central y neuromoduladores que modifican el estado psicológico o perceptivo. Además, se ha demostrado que la fatiga provocada por la repetición de movimientos a máxima velocidad produce un cambio significativo en la técnica de rodadura, lo que puede aumentar el riesgo de lesión. En un modelo animal, se observó que un músculo cansado tiene una pequeña capacidad para generar energía, haciéndolo más susceptible a sufrir daños durante acciones excéntricas. Por otras razones, la fatiga puede provocar una alteración propioceptiva en las extremidades inferiores y en la región lumbo-pélvica, donde potencialmente puede contribuir a lesiones en los huesos isquiotibiales por control neuromuscular deficiente y contracciones musculares inapropiadas.

Un estudio epidemiológico de lesiones en futbolistas profesionales reveló que gran parte de las roturas musculares en los huesos isquiotibiales se producen al final de la pierna a mitad del partido, lo que sugiere que la fatiga puede estar involucrada. De manera similar, se encontró que, en los futbolistas profesionales, la parte posterior de las tres roturas de isquiotibiales se producen al final del entrenamiento o de los partidos. (Orellana, 2013)

### **Factores de riesgo asociados a los desgarros isquiotibiales**

Una lesión en los huesos isquiotibiales provoca tensión o contractura en alguno de los músculos de este grupo, que consta de tres músculos situados en la parte posterior del mismo. (MarcadorDePosición1)

Los deportistas que participan en actividades que implican paradas y movimientos bruscos sólo provocan lesiones en los músculos isquiotibiales. Algunos ejemplos de estos jugadores son los del fútbol americano, el fútbol americano y el tenis. Las lesiones en los huesos isquiotibiales también pueden presentarse en corredores y bailarinas.

Comunmente los fármacos para el cuidado personal como las horas completas de sueño, la aplicación de crioterapia y el uso de otros medicamentos como analgésicos son precios para mantener el control del dolor y la inflamación

relacionados con una lesión en los músculos isquiotibiales. En casos no tan comunes puede ser útil algún procedimiento quirúrgico para modificar un tendón del músculo isquiotibial dañado.

Los factores de riesgo para las lesiones del músculo isquiotibial incluyen:

- Deportes: Las actividades deportivas que involucran correr pueden aumentar las probabilidades de sufrir una lesión isquiotibial. Lo mismo puede suceder después de otras actividades que requieren movimientos extremos, como bailar.
- Lesiones que se evitan en los músculos isquiotibiales: Si se presenta una lesión en los músculos isquiotibiales puede ser más probable que se sufra otra afección, principalmente si experimenta movimientos activos antes de que los músculos se recuperen al 100%.
- Fatiga, debilidad o falta de flexibilidad muscular: Las lesiones son más comunes en músculos débiles o debilitados. Los músculos con poca flexibilidad no pueden soportar la fuerza necesaria para cualquier actividad.
- Desequilibrio muscular: Aunque no todos los expertos coinciden, algunos creen que un desequilibrio muscular puede derivar en una lesión en los huesos isquiotibiales. Si los músculos abdominales en la parte frontal del músculo están más dañados y desprendidos que los músculos isquiotibiales, es más probable que se produzca una lesión en este caso final.
- Edad. El riesgo de sufrir una lesión aumenta con la edad. (MayoClinic, 2023)

### **Protocolos de fisioterapia preventiva**

Este tipo de fisioterapia es muy popular y está destinada a pacientes de todos los niveles educativos y deportivos. No es necesario estar lesionado, haber sido operado, ni esperar que los dolores sigan siendo insoportables para beneficiarse de ella. (Barrera, 2022)

Como indica el número, esta modalidad de fisioterapia es tanto preventiva como correctiva, contribuye de forma significativa a pulir zonas propensas a lesiones, corregir desequilibrios posturales y mejorar la técnica de entrenamiento. Entre el masaje terapéutico y la palpación experta, el fisioterapeuta puede identificar zonas de tensión, pérdida de flexibilidad y acortamientos musculares. Al localizar y tratar

estas sobrecargas en el tiempo, se recuperará la normalidad anatómica y fisiológica. El fisioterapeuta también requiere instrucciones sobre los protocolos de calentamiento y entrenamiento para proteger las articulaciones y, especialmente, los recomienda cuando sea necesario. (Barrera, 2022)

### **Prevención y manejo de desgarros isquiotibiales**

Como ocurre con todas las lesiones musculares, su prevención depende de un buen estado físico del deportista o de la persona en general. Según García, es fundamental:

- Mantener un equilibrio adecuado entre los músculos agonistas y antagonistas (isquiotibiales/cuádriceps).
- Adoptar un estilo de vida saludable que incluya alimentación, hidratación y descanso adecuados.
- Evite endurecerlo en los músculos isquiotibiales.
- Prevenir fallos de movilidad articular.
- Progresar adecuadamente en las cargas laborales que permitan una correcta adaptación a la formación.

Nicolás Ibarra, señala: En los isquiotibiales debemos enfocarnos en la flexibilidad y avanzar el peso y fuerza progresivamente.

Se recomienda un entrenamiento general junto con una adecuada nutrición e hidratación. Pérez explica que al hacerlo se está ayudando a prevenir la aparición de la fatiga, factor que precipita lesiones musculares. También se recomienda el uso de dispositivos de compresión, que pueden demostrar su eficacia en la prevención de lesiones en esta zona, especialmente en deportistas con lesiones previas, para evitar que se produzcan. Cuando el riesgo de daño muscular disminuye, el uso crónico del grupo muscular y del tendón los hace más susceptibles a futuras lesiones. (Guillen, 2020)

### **Importancia del calentamiento y entrenamiento en los jugadores futbolistas**

Un buen calentamiento en fútbol, al igual que la fase de enfriamiento, es fundamental para preparar el cuerpo para la actividad y concentrar la mente en lo que está por venir. Los beneficios de un calentamiento en fútbol incluyen:

- Reducción del riesgo de lesiones

- Incremento en el rango de movimiento
- Elevación de la temperatura corporal
- Activación de los sistemas cardiovascular y respiratorio
- Mejora de la concentración

A nivel fisiológico, un calentamiento prepara el sistema cardiovascular del cuerpo para el esfuerzo inminente al aumentar la frecuencia cardíaca y dilatar los vasos sanguíneos hacia los músculos esqueléticos. Esto facilita el transporte de los nutrientes necesarios a los músculos para las actividades futbolísticas.. (ACADEF, 2020)

El calentamiento además está destinado a la preparación mental. Ofrecer la oportunidad de actuar y participar en la actividad que se va a realizar. Teniendo esto en cuenta, el entrenamiento es estable y el tono adecuado para entrenamientos y fiestas.

### **Consecuencias de las lesiones en el ámbito deportivo**

Las lesiones deportivas conllevan como consecuencia la ausencia de competiciones o entrenamientos durante un período de 1 a 7 días en casos leves. Si la lesión es moderada, puede incapacitar entre 8 y 21 días, y en casos graves, 21 días o más. Esto implica una disminución en el nivel de actividad deportiva, requiere atención, tratamiento y seguimiento médico. Además, provoca cambios en el entorno deportivo, como reajustes y cambios de posiciones; interfiere o limita la asistencia al trabajo o a la institución educativa; y altera la dinámica cotidiana en los ámbitos familiar y personal. Este es el resultado de la reducción de capacidades o capacidades para realizar las actividades diarias, y esto incluye poder tener una dependencia física, emocional y de otro tipo. También puede provocar cambios en variables psicológicas, como aumento de la irritabilidad, resistencia, pensamientos negativos y depresión, lo que afecta significativamente el equilibrio de la rutina diaria. Para el tratamiento, atención y recuperación de las lesiones deportivas se requiere de una intervención multidisciplinaria, que involucre a profesionales de diferentes áreas de la ciencia, la medicina, la psicología y la psicología, entre otras. (Maza, 2021)

Las lesiones deportivas se asocian a diversos factores de riesgo, como el tiempo de exposición, que hace referencia a las horas dedicadas a la práctica deportiva y al riesgo de sufrir una lesión. En cuanto al tiempo dedicado al entrenamiento o competición, puede existir el riesgo de recuperarse de una lesión. Otros factores de riesgo incluyen calendarios competitivos extensos, métodos de entrenamiento inadecuados, exceso de confianza, exceso de horarios de trabajo y tiempo de inactividad, uso de equipos inadecuados y condiciones de entrenamiento y competencia desfavorables, como el estado de las canchas, el terreno y las zapatillas, entre otros. (Maza, 2021)

### **Técnicas de evaluación muscular y monitoreo.**

Las técnicas para medir y realizar el seguimiento a los isquiotibiales son importantes para comprender su función y verificar el rendimiento en el lado deportivo y de la rehabilitación. Muchos métodos son implementados por profesionales de la salud y entrenadores para determinar la fuerza, la flexibilidad y el desempeño de los músculos.

La técnica que se utiliza mucho es la prueba de flexión de la cadera con la rodilla al realizar la extensión, la cual mide la flexibilidad de los isquiotibiales. En esta prueba, el o la paciente se debe apoyar sobre su espalda y se le pide que alce una pierna recta lo más alto que le sea posible mientras trata de mantener la rodilla extendida. La gama del movimiento se pone en comparación como balanza con el lado no afectado o con rangos de referencias para determinar la flexibilidad y poder identificar los posibles desequilibrios musculares.

Una técnica diferente también usada es la medición de la fuerza muscular mediante dinamometría isocinética ya que nos ayuda a evaluar con determinación la fuerza de los isquiotibiales durante movimientos seleccionados. Esta técnica nos ofrece datos cuantitativos acerca de la capacidad de los músculos para crear fuerza y la vinculación entre los músculos agonistas y antagonistas, de este modo ayudan a identificar la debilidad o el desequilibrio muscular.

El seguimiento biomecánico en el movimiento es fundamental para determinar la funcionalidad de los isquiotibiales en situaciones activas y dinámicas, lo que puede

incluir el uso de tecnologías como analizar la marcha o el análisis cinemático en actividades seleccionadas como el sprint o los ejercicios que implican fuerza. Estas técnicas nos brindan información clara y detallada sobre la activación muscular, el rango de movimiento y las compensaciones biomecánicas que quizás influyen en el rendimiento en conjunto con las lesiones.

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

- Descriptivo, ya que se busca describir y analizar los factores de riesgo y su incidencia en desgarros de isquiotibiales.
- De campo, ya que se acudirá al lugar para realizar las debidas investigaciones en los jugadores del equipo de futbol.

##### *3.1.1. Método de investigación*

- Método deductivo; ya que mediante este método podemos deducir las posibles causas que conllevan a sufrir desgarros de isquiotibiales en los jugadores.

##### *3.1.2. Modalidad de la investigación*

La modalidad de la investigación, será mixta; cuantitativa y cualitativa, ya que mediante esta podremos obtener los resultados de nuestra investigación, mediante gráficos y análisis.

### 3.2. Variables

#### 3.2.1. Operalización de las variables

Tabla 1 Variable independiente

Variable Independiente	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Factores de riesgo	Situaciones que incrementan la probabilidad de contraer lesiones.	Causas, edad	Falta de calentamiento o calentamiento inadecuado.	Observación	Entrevistas
			15-35 años.	Evaluación	Cuestionarios

*Tabla 2 Variable dependiente*

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
Desgarros de isquiotibiales	Lesión muscular	Tipos de desgarro de isquiotibiales, frecuencia de partidos.	Grado I, Grado II y Grado III.	Investigación	• Entrevistas

### **3.3. Población y muestra:**

#### *3.3.1. Población*

- La población está compuesta los 50 jugadores del club deportivo especializado profesional Santa Rita.

#### *3.3.2. Muestra*

- Se omite el criterio de inclusión y exclusión, ya que la muestra es la misma cantidad que la población, es decir, 50 jugadores del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de medición**

#### *3.4.1. Técnicas*

- Creación de entrevistas debidamente estructuradas que nos permitan recolectar información contundente sobre nuestra problemática.

#### *3.4.2. Instrumentos*

- Cuestionario; de 10 preguntas, que se llevara a cabo para emplearlo a los jugadores y obtener las respuestas.

### **3.5. Procesamiento de datos:**

Se realizará mediante entrevistas y encuestas a jugadores y cuerpo técnico, así también como la revisión de historial médico de los jugadores y la observación directa de entrenamientos y partidos.

Análisis de datos:

Se utilizarán técnicas estadísticas descriptivas, para identificar y analizar los factores de riesgo asociados a los desgarros de isquiotibiales.

### **3.6. Aspectos éticos:**

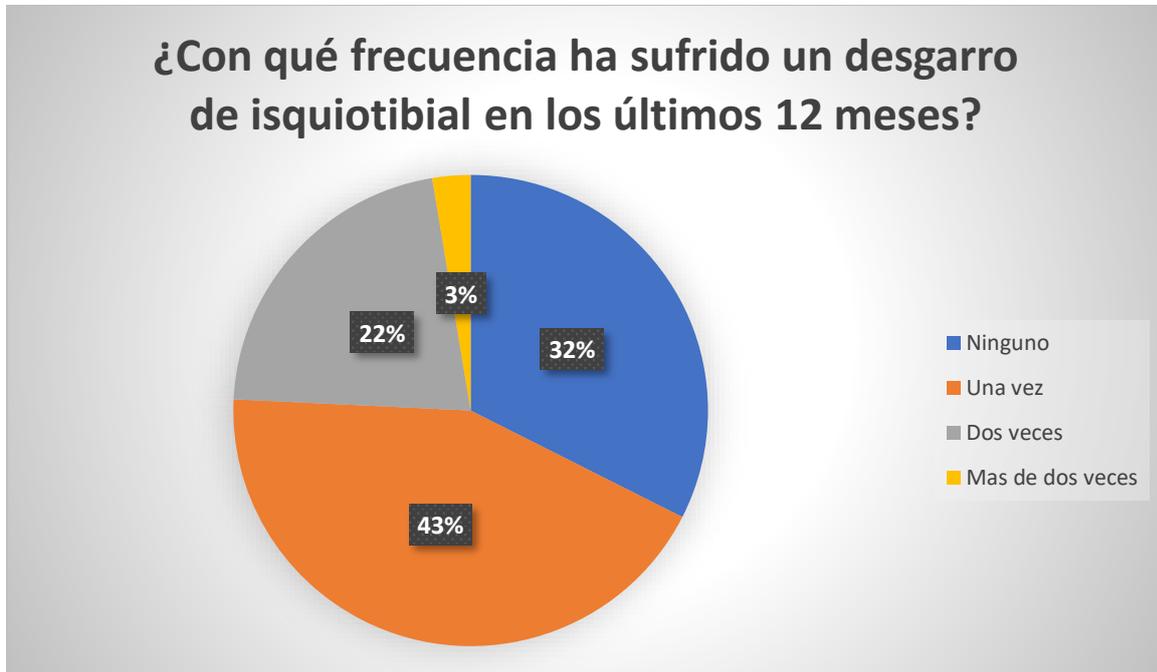
La investigación se llevara a cabo con el debido consentimiento informado del club, así mismo se respetaran las normas éticas de la Universidad y se mantendrá la privacidad de la información de los usuarios.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSION

#### ANALISIS DE LA ENCUESTA

##### Pregunta 1



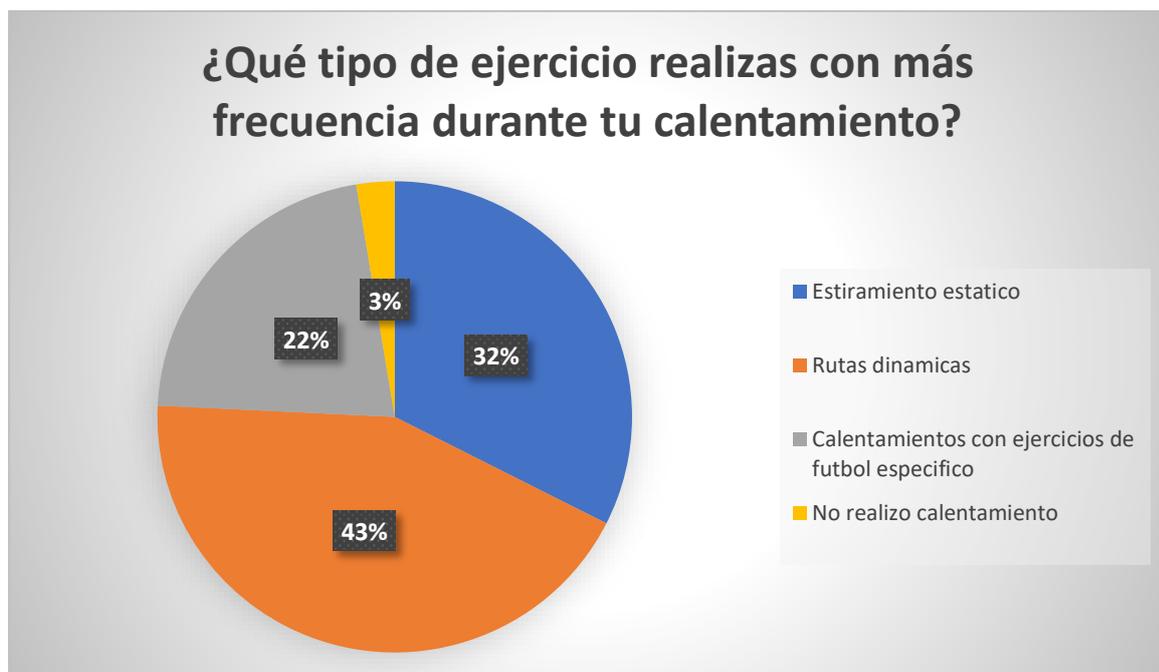
**Interpretación:** El 70% de los jugadores ha sufrido al menos un desgarro en los últimos 12 meses, lo que evidencia una alta incidencia de lesiones de isquiotibiales en el equipo. Este dato subraya la necesidad de intervenciones preventivas.

## Pregunta 2



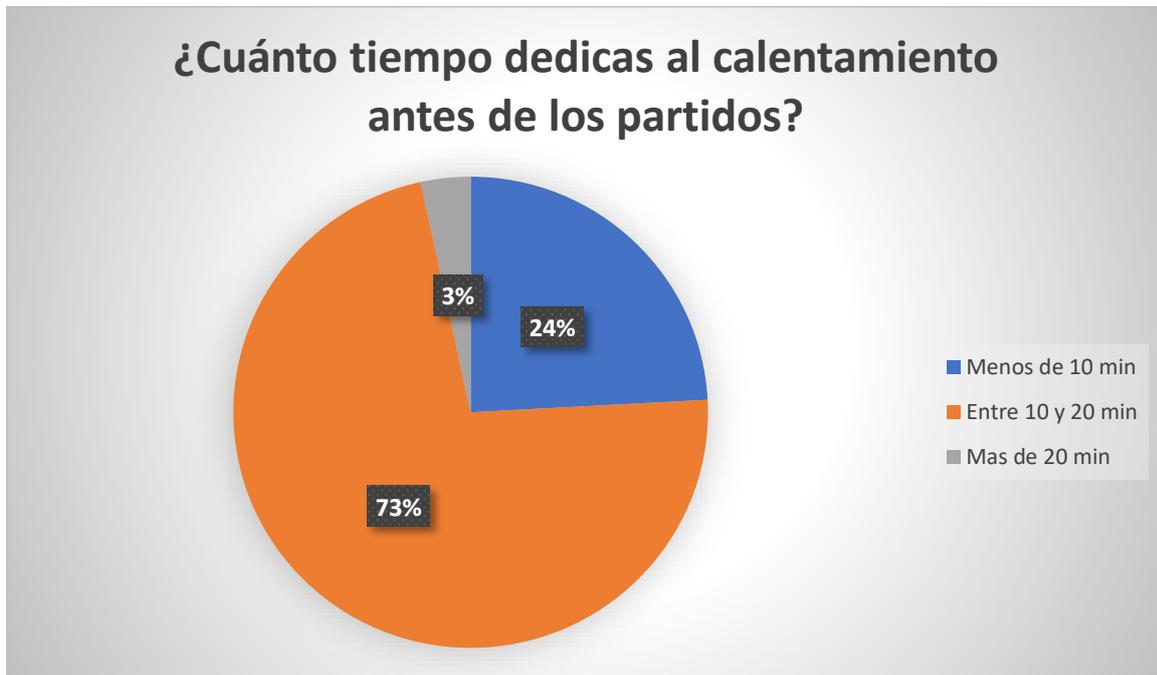
**Interpretación:** El 60% de los jugadores realiza siempre calentamiento antes de los partidos, pero un 40% lo hace de manera inconsistente o no lo hace, lo que podría contribuir a un mayor riesgo de lesiones.

## Pregunta 3



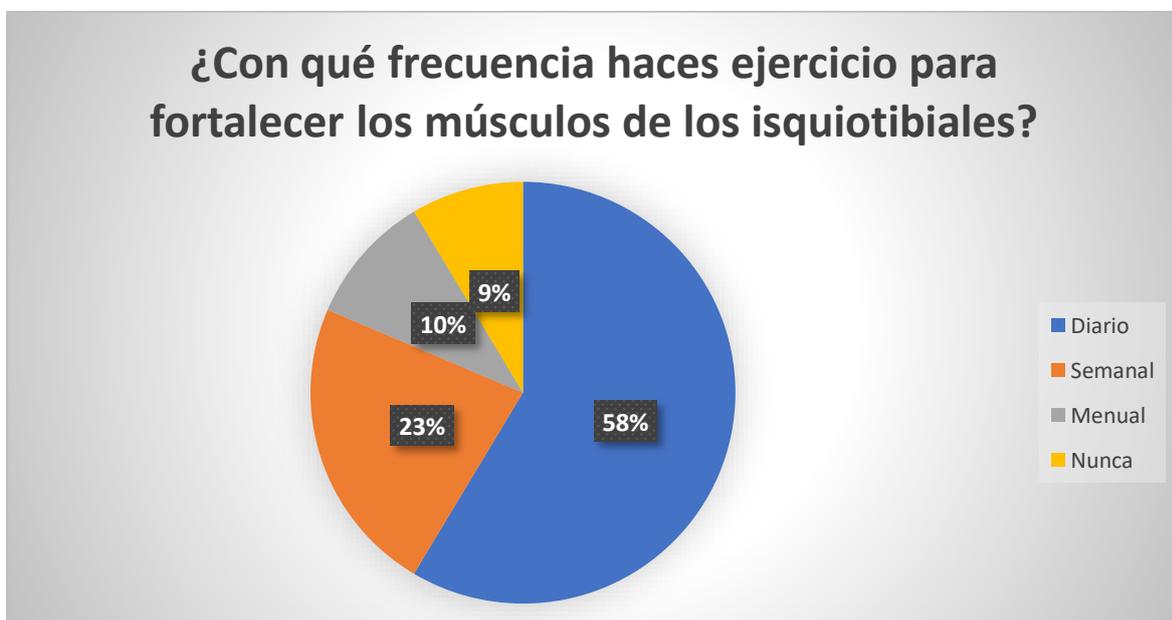
**Interpretación:** Las rutas dinámicas son el tipo de ejercicio de calentamiento más común (40%), pero un 10% de los jugadores no realiza ningún tipo de calentamiento, lo que aumenta el riesgo de lesiones musculares.

#### Pregunta 4



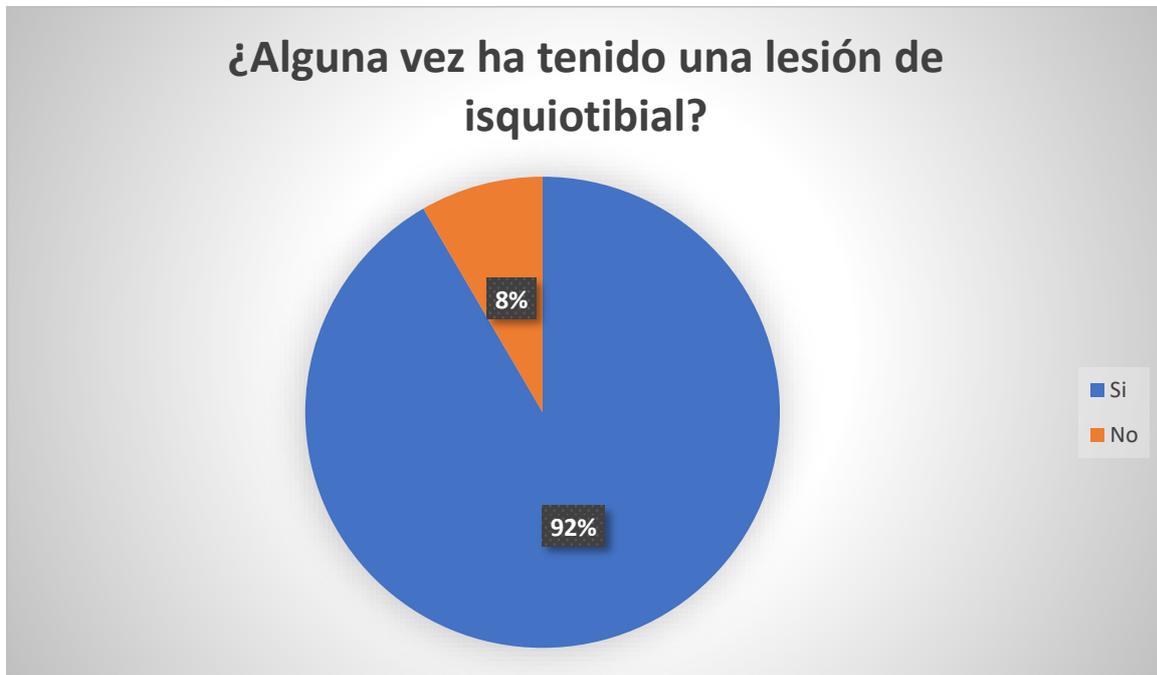
**Interpretación:** La mayoría de los jugadores (60%) dedica entre 10 y 20 minutos al calentamiento, lo que generalmente es adecuado. Sin embargo, un 20% dedica menos de 10 minutos, lo cual podría no ser suficiente para prevenir lesiones.

#### Pregunta 5



**Interpretación:** Un 30% de los jugadores realiza ejercicios de fortalecimiento diariamente, mientras que un 10% nunca los realiza, lo que podría estar relacionado con una mayor vulnerabilidad a los desgarros musculares.

### Pregunta 6



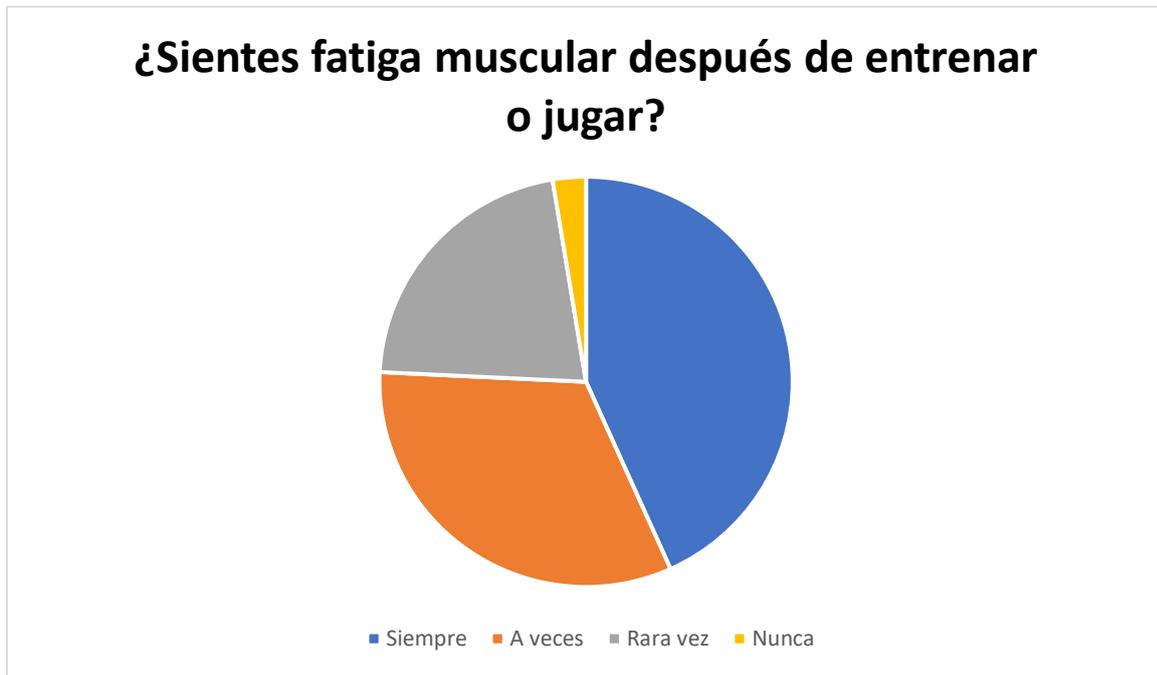
**Interpretación:** El 70% de los jugadores ha sufrido una lesión de isquiotibial, lo que resalta la importancia de identificar y mitigar los factores de riesgo en este grupo.

### Pregunta 7



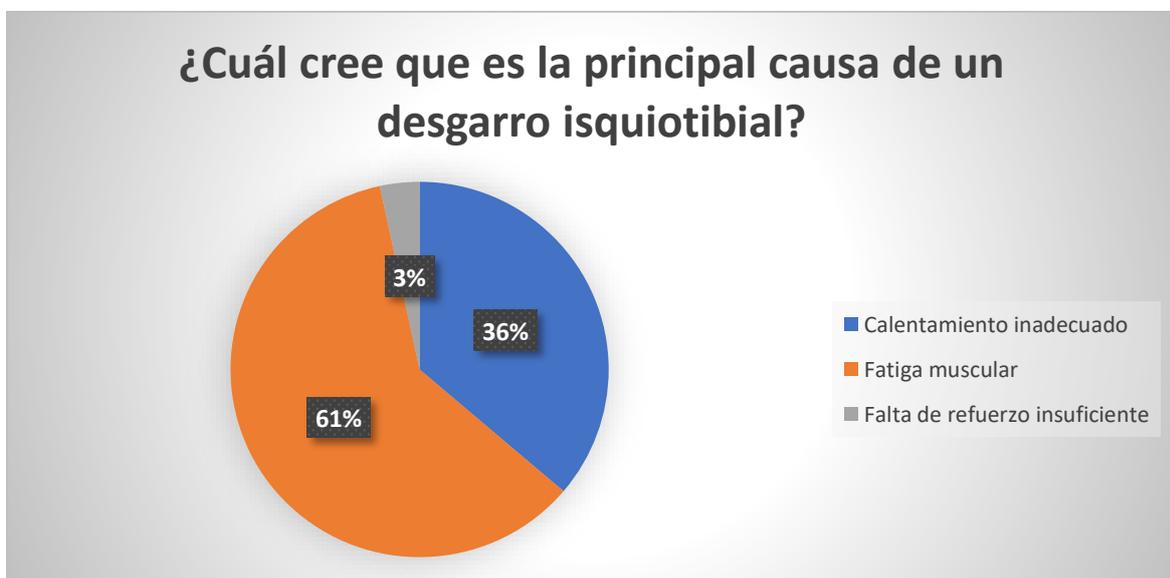
**Interpretación:** La mayoría de los jugadores (80%) considera que el calentamiento es muy importante, lo que indica una conciencia generalizada sobre su relevancia, aunque esto no siempre se refleja en la práctica.

### Pregunta 8



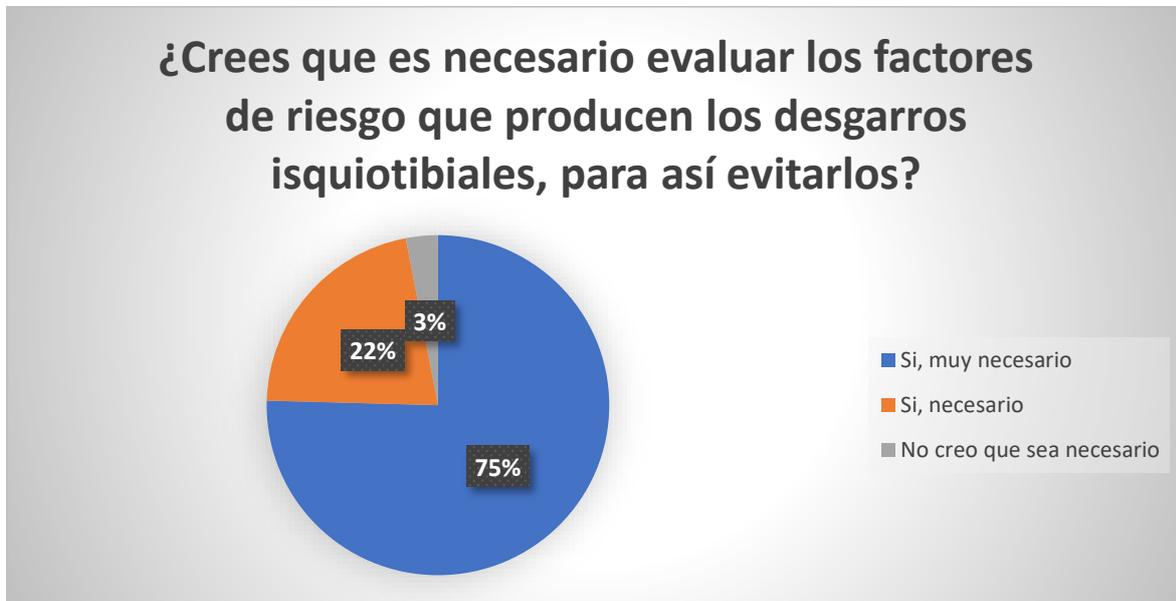
**Interpretación:** El 70% de los jugadores experimenta fatiga muscular después de entrenar o jugar, lo que puede estar relacionado con la falta de recuperación adecuada y podría contribuir a un mayor riesgo de lesiones.

### Pregunta 9



**Interpretación:** La fatiga muscular es vista como la principal causa de desgarros (50%), seguida por el calentamiento inadecuado (30%). Esto sugiere que mejorar la recuperación y el calentamiento podría reducir la incidencia de estas lesiones.

#### Pregunta 10



**Interpretación:** Un 90% de los jugadores considera necesario evaluar los factores de riesgo para prevenir los desgarros, lo que subraya la importancia de un enfoque preventivo en la gestión de estas lesiones.

#### 4.1. Resultados

- Se lograron determinar los factores de riesgo que atribuían a la presencia de los desgarros de isquiotibiales en el Club deportivo Santa Rita, en donde el principal factor fue la falta de calentamiento o el entrenamiento inadecuado por parte de los futbolistas, dando así la presencia de una fatiga muscular, en donde como resultado se obtuvo un 40% de jugadores que no realizan frecuentemente su calentamiento y un 10% que no realiza ningún tipo de calentamiento.
- Dentro de las principales causas de desgarros de isquiotibiales encontramos el sobrecalentamiento muscular o fatiga muscular la cual obtuvo el 50% como respuesta en la encuesta planteada, dejando un 30% por un calentamiento no adecuado y un 20% por falta de refuerzo muscular.

- Se puede decir que los factores de riesgo atribuyen de manera significativa en la presencia de desgarros de isquiotibiales, por la falta de entrenamiento, por la mala preparación física, la fatiga muscular, entre otros.

#### **4.2. Discusión**

Según en un estudio realizado en el 2023 por Barca Innovation Hub la importancia de los músculos isquiotibiales en la locomoción de la parte inferior del cuerpo hace que las lesiones en esta área sean comunes en deportes que implican movimientos explosivos. En el fútbol, en concreto, estas lesiones representan entre el 12 y el 17% del total de lesiones entre los futbolistas profesionales masculinos, además de ser el tipo de lesión con mayor tasa de recurrencia. (BIH, 2023)

Según el instituto de formación profesional MEDAC diferentes estudios epidemiológicos sobre lesiones del tren inferior muestran que los isquiotibiales son los más afectados, produciéndose un 42% de las lesiones durante el entrenamiento y un 37% durante la competición. Estas lesiones no se pueden diagnosticar sin contacto directo, están determinadas, su origen no es traumático. (MEDAC, 2024)

En base a estos estudios realizados, podemos observar el porcentaje de incidencia de los desgarros isquiotibiales, y además de ello, la importancia de evaluar e implementar abordajes fisioterapéuticos, educaciones continuas a los deportistas, y la mejora de un plan de entrenamiento adecuado para cada deportista, teniendo presente que en los resultados de este estudio, las principales causas en la presencia de estas lesiones han sido los inadecuados entrenamientos físicos.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- Los factores más destacados en la incidencia de los desgarros musculares son la falta de calentamiento, el calentamiento inadecuado o la sobrecarga muscular, lo que atribuye de manera significativa a correr el riesgo de padecer estas lesiones deportivas.
- Entre las causas principales de los desgarros de isquiotibiales tenemos al mal entrenamiento, a las inasistencias a los entrenamientos, entre otras, que provocan estas lesiones que deben ser atendidas de manera inmediata con una intervención fisioterapéutica detallada e individualizada a las necesidades de cada futbolista.
- La presencia de los factores de riesgo en la incidencia de los desgarros isquiotibiales es de carácter significativo, el mal calentamiento y la falta de entrenamiento están completamente ligadas a este tipo de lesiones, dando así la necesidad de implementar la fisioterapia, medidas preventivas y la mejora de un plan deportivo que ayuden a prevenir esta problemática.

#### **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda realizar un calentamiento adecuado para evitar el riesgo de padecer un desgarro de isquiotibial, puesto que es importante cuidar de la salud física, para así brindar su máxima capacidad en el juego.
- Se recomienda asistir regularmente a los entrenamientos y realizar los ejercicios de manera correcta, adaptando técnicas que ayuden a evitar una fatiga muscular, así como también brindar una atención adecuada en cuanto a la rehabilitación de los deportistas que ya la padecieron.
- Se recomienda estar informados sobre los factores de riesgo, y sobre todo educarse continuamente para prevenir lesiones futuras.

## REFERENCIAS

- ACADEF. (2020). Obtenido de <https://www.acadef.es/calentamiento-de-futbol/#:~:text=Un%20gran%20calentamiento%20de%20f%C3%BAtbol,e n%20el%20rango%20de%20movimiento>
- Barrera, J. (2022). *MED.* Obtenido de <https://www.delriomedestetica.com/fisioterapia-preventiva/>
- Buendía, T. (2017). Las comunidades virtuales como medio para fomentar el emprendimiento en el medio rural. (*Tesis doctoral*). Universidad Internacional de Cataluña, Barcelona. Obtenido de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/482204/Tesi\\_%20Teresa%200Buend%EDa-Gold%E1raz.pdf;jsessionid=ED1170454F3878D7F81181596C96ED3C?sequence=1](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/482204/Tesi_%20Teresa%200Buend%EDa-Gold%E1raz.pdf;jsessionid=ED1170454F3878D7F81181596C96ED3C?sequence=1)
- Caicedo. (15 de Febrero de 2022). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a22v43n03/a22v43n03p06.pdf>
- Cisneros, V. (15 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/IRR/article/view/389>
- Coast, C. (17 de noviembre de 2023). Obtenido de <https://centralcoastortho.com/es/patient-education/hamstring-muscle-injuries/>
- FisioClinic. (2023). Obtenido de <https://palma.fisio-clinics.com/desgarro-muscular-de-los-isquiotibiales-y-su-tratamiento-en-fisioclinics-palma>
- Guillen, J. (19 de Octubre de 2020). Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2018/10/03/consejos-prevenir-tratar-lesion-isquiotibial-167503.html>
- Laborda, G., Pardo, E., & Perez, E. (2022). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8390761>

- Lopez, A. (2024). Obtenido de <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4977/2460>
- Mantilla, R. (2020). Obtenido de <https://ronnaldmantilla.com/rotura-de-isquiotibiales/>
- MayoClinic. (18 de marzo de 2023). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hamstring-injury/symptoms-causes/syc-20372985>
- MayoClinic. (18 de marzo de 2023). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hamstring-injury/symptoms-causes/syc-20372985>
- Maza, M. (1 de Diciembre de 2021). Obtenido de <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/620/952#:~:text=Las%20lesiones%20deportivas%20traen%20como,deportiva%2C%20requiere%20atenci%C3%B3n%2C%20tratamiento%20y>
- Navarra, C. d. (2023). Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/lesion-isquiotibiales>
- Orellana, J. N. (marzo de 2013). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1888-75462013000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1888-75462013000100007)
- Pazmiño, D. (2024). Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10036>
- Poyatos. (15 de marzo de 2023). Obtenido de <https://clinicapoyatos.com/blog/desgarro-muscular-causas-sintomas-tratamiento-para-recuperacion-efectiva/>
- Reinoso, D. (01 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/fe2505d8-b3c6-48f4-81fa-35b55bad3802>
- Rodriguez, J. (24 de Septiembre de 2018). Obtenido de <https://lafisioterapia.net/musculos-isquiotibiales/>

Tomala, C. G. (15 de 03 de 2022). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a22v43n03/a22v43n03p06.pdf>

Valenti, A. (2024). Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/lesion-isquiotibiales#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1les%20son%20los%20s%C3%ADntomas%20de,en%20muslo%20o%20la%20corva.>

Viteri, K. (1 de 03 de 2022). *PUCE*. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/fe2505d8-b3c6-48f4-81fa-35b55bad3802>

## **ANEXOS**

### *Anexo 1.- Encuesta*

#### **Encuesta**

**1.- ¿Con qué frecuencia ha sufrido un desgarro de isquiotibial en los últimos 12 meses?**

- a) Ninguno
- b) Una vez
- c) dos veces
- d) Más de dos veces

**2.- ¿Realizan calentamiento antes de ingresar a jugar a un partido?**

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Rara vez
- d) Nunca

**3.- ¿Qué tipo de ejercicio realizas con más frecuencia durante tu calentamiento?**

- a) Estiramiento estático
- b) Rutas dinámicas
- c) Calentamiento con ejercicios de fútbol específicos
- d) No realizo calentamiento

**4.- ¿Cuánto tiempo dedicas al calentamiento antes de los partidos?**

- a) Menos de 10 minutos
- b) Entre 10 y 20 minutos
- c) Más de 20 minutos

**5.- ¿Con qué frecuencia haces ejercicio para fortalecer los músculos de los isquiotibiales?**

- a) Uno diario
- b) Semanal

- c) Mensual
- d) Nunca

**6.- ¿Alguna vez ha tenido una lesión de isquiotibial?**

- a) Si
- b) No

**7.- ¿Qué tan importante crees que es realizar un debido calentamiento antes de los partidos?**

- a) Muy importante
- b) Moderadamente importante
- c) Poco importante
- d) Nada importante

**8.- ¿Sientes fatiga muscular después de entrenar o jugar?**

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Rara vez
- d) Nunca

**9.- ¿Cuál cree que es la principal causa de un desgarro isquiotibial?**

- a) Calentamiento inadecuado
- b) Fatiga muscular
- c) Falta de refuerzo suficiente

**10.- ¿Crees que es necesario evaluar los factores de riesgo que producen los desgarros isquiotibiales, para así evitarlos?**

- a) Si, muy necesario
- b) Sí, es necesario
- c) No creo que sea necesario

*Anexo 2.- Elaboración del proyecto en equipo (intercambio de ideas)*



Anexo 3.- Matriz de Contingencia

Tabla 3 Matriz de contingencia

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>
<p>¿Cuáles son los factores de riesgos y su relación con los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos del club deportivo especializado profesional Santa Rita, Cantón Vinces, provincia de los ríos, periodo junio -septiembre 2024?</p>	<p>Identificar los factores de riesgos y su relación en desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos del club deportivo especializado profesional Santa Rita, Cantón Vinces, provincia de los ríos, periodo junio-septiembre 2024.</p>	<p>Existe la necesidad de identificar los factores de riesgo, relacionados a los desgarros de isquiotibiales en los futbolistas masculinos del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita, de Vinces, provincia de los Ríos, periodo junio -septiembre del 2024</p>
<p>✓ ¿Cómo determinar los factores de riesgos de desgarros en los isquiotibiales en futbolistas masculinos?</p> <p>✓ ¿Cuáles son las causas que producen los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos?</p>	<p>✓ Determinar los factores de riesgos de desgarros en los isquiotibiales en futbolistas masculinos.</p> <p>✓ Categorizar las causas que producen los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos.</p>	<p>✓ Si determinamos los factores de riesgos se podría demostrar el tipo de lesión en futbolistas masculinos.</p> <p>✓ Si se conocen las causas que producen los desgarros de isquiotibiales, nos permitirá buscar soluciones y reducirlos.</p>

<p>✓ ¿De qué manera los factores de riesgo influyen en los desgarros de isquiotibiales de futbolistas masculinos?</p>	<p>✓ Establecer cómo los factores de riesgo influyen en los desgarros de isquiotibiales en futbolistas masculinos.</p>	<p>✓ Si establecemos como los factores de riesgo se relacionan significativamente con los desgarros de isquiotibiales contribuirá a reducir la lesión en los futbolistas masculinos.</p>
---	--	--

Anexo 4.- Presupuesto

Tabla 4 Recursos humanos

Recursos humanos	Nombres
Estudiantes de la Investigación	Mayerli Ninetee Verdezoto Cercado
	Elva Eduvith Albán Robinson
Tutor del Proyecto De Integración Curricular	Sany Sofía Robledo Galeas

Tabla 5 Presupuesto

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Internet	2	\$15,00	\$15,00
Esferos	2	\$0,50	\$0.50
Gastos de investigación	2	\$10,00	\$10,00<
G. Inesperados	2	\$11, 00	\$11,00
Alimentación	2	\$200	\$400
<b>Total</b>			<b>\$436,00</b>

Anexo 5.- Cronograma

Tabla 6 Cronograma

N.º	MESES																						
		MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1	Selección del tema	x	x																				
2	Revisión del tema		x	x																			
3	Aprobación del tema			x	x																		
4	Recopilación de información					x	x	x	x														
5	Subir perfil al SAI									x													
6	Desarrollo del capítulo I										x	x	x										
7	Desarrollo de capítulo II												x	x									
8	Elaboración de encuesta													x									
9	Revisión del proyecto por															x							



## Anexo 6.- Consentimiento informado de los participantes del estudio.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el Proyecto de investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024".

Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter privados. Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y privados sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de custodio de los datos, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

El investigador Responsable del proyecto asegura la total cobertura de costos del estudio, por lo que su participación no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio no involucra pago o beneficio económico alguno.

Agradecemos su participación.

Yo RICARDO DE JESUS MERCHANCANO QUINTANA en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024. Conducida por los investigadores ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON Y MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO de la Universidad Técnica de Babahoyo.

FIRMA DEL PARTICIPANTE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el Proyecto de investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024".

Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter privados. Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y privados sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de custodio de los datos, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

El investigador Responsable del proyecto asegura la total cobertura de costos del estudio, por lo que su participación no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio no involucra pago o beneficio económico alguno. Agradecemos su participación.

Yo HUGO NILO TERAN GUERRERO en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024. Conducida por los investigadores ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON Y MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO de la Universidad Técnica de Babahoyo.

FIRMA DEL PARTICIPANTE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el Proyecto de investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024".

Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter privados. Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y privados sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de custodio de los datos, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

El investigador Responsable del proyecto asegura la total cobertura de costos del estudio, por lo que su participación no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio no involucra pago o beneficio económico alguno.

Agradecemos su participación.

Yo JOSE VICENTE MARTINEZ VEGA en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024. Conducida por los investigadores ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON Y MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO de la Universidad Técnica de Babahoyo.

*José Martínez*

FIRMA DEL PARTICIPANTE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el Proyecto de investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024".

Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter privados. Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y privados sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de custodio de los datos, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

El investigador Responsable del proyecto asegura la total cobertura de costos del estudio, por lo que su participación no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio no involucra pago o beneficio económico alguno.

Agradecemos su participación.

Yo HUGO NILO TERAN GUERRERO en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024. Conducida por los investigadores ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON Y MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO de la Universidad Técnica de Babahoyo.

FIRMA DEL PARTICIPANTE



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE FISIOTERAPIA



### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar de estudios enmarcados en el Proyecto de investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024".

Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter privados. Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y privados sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de custodio de los datos, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

El investigador Responsable del proyecto asegura la total cobertura de costos del estudio, por lo que su participación no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio no involucra pago o beneficio económico alguno.

Agradecemos su participación.

Yo LUIS FERNANDO CANO QUINTANA en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar en la investigación "FACTORES DE RIESGOS Y SU RELACIÓN EN DESGARROS DE ISQUIOTIBIALES EN FUTBOLISTAS MASCULINOS DEL CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO PROFESIONAL SANTA RITA, CANTÓN VINCES, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PERIODO JUNIO-SEPTIEMBRE 2024. Conducida por los investigadores ELVA EDUVITH ALBAN ROBINSON Y MAYERLI NINETEE VERDEZOTO CERCADO de la Universidad Técnica de Babahoyo.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

*Anexo 7.- Evaluación del abordaje fisioterapéutico del club deportivo especializado profesional Santa Rita.*



*Anexo 8.- Encuesta a los participantes del estudio.*



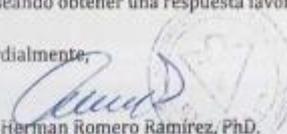
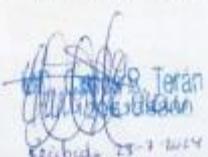
*Anexo 9.- Encuesta al director técnico del club deportivo especializado Santa Rita.*



*Anexo 10.- Revisión y guía por parte de nuestra tutora.*



Anexo 11.- Solicitud de ingreso para la recopilación de información del proyecto de investigación.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DECANATO		
MEMO-D-FCS-Nº0404-UTB-2024		
<b>PARA:</b>	Dr. Carlos Ramos Terán Presidente Del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita (Cantón Vinces)	
<b>ASUNTO:</b>	Solicitud de Ingreso a Estudiantes para Recolectar Información en la Elaboración del Proyecto de Investigación de Titulación.	
<b>FECHA:</b>	Babahoyo, julio 17 del 2024	
De mis consideraciones:		
Reciba un cordial saludo de parte de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mi calidad de Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, solicito a usted muy comedidamente permita el ingreso a los Estudiantes de la Carrera de Fisioterapia del Noveno Semestre Paralelo "A", en la Institución que muy honrosamente dirige, con el fin de recolectar información para la elaboración del Proyecto de Investigación de Titulación del periodo junio-septiembre 2024.		
A continuación, adjunto matriz con los nombres de los estudiantes y el Tema del Proyecto.		
NOMBRES Y APELLIDOS	N.º DE CEDULA	TEMA DEL PROYECTO
Alban Robinson Elva Eduvith	1208469617	Factores De Riesgos Y Su Relación En Desgarros De Isquiotibiales En Futbolistas Masculinos Del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita. Cantón Vinces, Provincia De Los Ríos Periodo Junio - septiembre 2024
Verdezoto Cercado Mayerli Ninetee	1250047121	
Deseando obtener una respuesta favorable a la presente petición, le reitero mi agradecimiento.		
Cordialmente,		
 Dr. Herman Romero Ramírez, PhD. DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD		 Dr. Carlos Ramos Terán Presidente Del Club Deportivo Especializado Profesional Santa Rita Cantón Vinces, Provincia De Los Ríos Fecha 17-7-2024