



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR
FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN
QUERO.”**

Requisitos previos para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física

Autor: Valle Zavala, Nathaly Estefanía

Tutora: Lcda. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

Ambato – Ecuador

Febrero, 2020

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN QUERO”**, de la señorita Valle Zavala Nathaly Estefanía, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Enero del 2020

LA TUTORA

.....

Lcda. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación con el tema: **“TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN QUERO”**, como también los contenidos, investigación, ideas, objetivos, análisis de resultados y conclusiones del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Enero del 2019

LA AUTORA

.....

Valle Zavala Nathaly Estefanía

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero del 2020

LA AUTORA

.....

Valle Zavala Nathaly Estefanía

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema: **“TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN QUERO”**, de la señorita Valle Zavala Nathaly Estefanía, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Febrero del 2020

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico en primer lugar a Dios, quien ha sido mi guía durante toda mi vida, ayudándome a superar obstáculos y dificultades que se me han presentado, además de darme la salud y las fuerzas para cumplir con cada uno de mis objetivos.

A mi mamá que es lo más valioso que Dios me ha dado, pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla y amarla cada día más.

A mi padre, y mis hermanos, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mis cuñados y sobrinos por sus palabras y su compañía, a mis amigas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

A mis profesores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Valle Zavala, Nathaly Estefanía

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme la vida y por la oportunidad de estudiar esta carrera que me ha enseñado a ser más humana y ver con otros ojos la vida, el conocer personas increíbles que han formado parte de mi crecimiento profesional. A toda mi familia por su apoyo, y amor que me permitió ser quien soy hoy en día.

De manera especial a mi querida Mamá por todo su amor, paciencia y apoyo, nunca dejo que me rindiera aun en los momentos más difíciles ha sido mi compañera de vida, gracias a todos sus valiosos consejos e culminado mi carrera universitaria.

A la Universidad Técnica de Ambato, y los docentes de la Carrera de Terapia Física por compartirme los conocimientos necesarios durante mi crecimiento como profesional de la salud.

A mi Tutora Lcda. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles, quien con sus conocimientos, orientación, colaboración, enseñanza y paciencia fue un pilar fundamental para la elaboración de este trabajo investigativo.

Valle Zavala, Nathaly Estefanía

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Contenido	Pág.
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORIA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
SUMMARY	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
MARCO TEÓRICO	2
1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:	2
1.2 OBJETIVOS:	9
1.2.1 OBJETIVO GENERAL:	9
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	9
CAPÍTULO II	10
METODOLOGÍA	10
2.1 MATERIALES	10
2.1.1 ENCUESTA	10
2.2 MÉTODOS	10
2.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	10
2.2.2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	11
CAPÍTULO III	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	13
CAPÍTULO IV	29

CONCLUSIONES	29
4.1 CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	32
ANEXO 1. Colocación de canilleras por parte de los participantes, antes de iniciar el partido.	32
ANEXO 2. Aplicación de la encuesta a los participantes del club deportivo el Empalme.	32
ANEXO 3. Colocación de rodilleras de material elástico por parte de los participantes, antes de iniciar el partido	33
ANEXO 4. Utilización de prendas de compresión por parte de los participantes, antes de iniciar el partido.	33
ANEXO 5. Utilización de 2 pares de medias, por parte de los participantes, antes de iniciar el partido.	33
ANEXO 6. Automasajes antes de iniciar el partido.	34
ANEXO 7. Encuesta.....	35
ANEXO 8. Consentimiento Informado para pacientes	37
ANEXO 9. Oficio de aprobación de la modalidad de titulación.	38
ANEXO 10. Oficio de aprobación del tema y de la asignación de tutor.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución por edad de los futbolistas del club deportivo el Empalme. ...	13
Tabla 2 Distribución por estado civil de los futbolistas del club deportivo el Empalme	14
Tabla 3 Distribución de la ocupación de los futbolistas del club deportivo el Empalme	15
Tabla 4 Distribución de las actividades deportivas	16
Tabla 5 Distribución de la frecuencia con la que realizan actividades deportivas....	17
Tabla 6 Distribución del tiempo en horas que realizan actividades deportivas	17
Tabla 7 Distribución de los Antecedentes Patológicos Personales de los futbolistas del club deportivo el Empalme.	18
Tabla 8 Distribución de las técnicas de prevención de lesiones auto aplicadas por los futbolistas del club deportivo el Empalme.....	20

Tabla 9 Distribución del lugar donde aprendió a realizar la técnica.....	22
Tabla 10 Distribución de Quién le sugirió realizar la técnica	23
Tabla 11 Distribución acerca de los beneficios que los participantes consideran que obtienen de la aplicación de las técnicas.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución por edad de los futbolistas del club deportivo el Empalme...	13
Figura 2 Distribución por estado civil de los futbolistas del club deportivo el Empalme.	14
Figura 3 Distribución de la ocupación de los futbolistas del club deportivo el Empalme.	15
Figura 4 Distribución de las actividades deportivas	16
Figura 5 Distribución de la frecuencia con la que realizan actividades deportivas ..	17
Figura 6 Distribución del tiempo en horas que realizan actividades deportivas.....	18
Figura 7 Distribución de los Antecedentes Patológicos Personales de los futbolistas del club deportivo el Empalme.	19
Figura 8 Distribución de las técnicas de prevención de lesiones auto aplicadas por los futbolistas del club deportivo el Empalme.	21
Figura 9 Distribución del lugar donde aprendió a realizar la técnica	22
Figura 10 Distribución de Quién le sugirió realizar la técnica	23
Figura 11 Distribución acerca de los beneficios que los participantes consideran que obtienen de la aplicación de las técnicas.....	24

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA

**“TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR
FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN
QUERO”**

Autor: Valle Zavala, Nathaly Estefanía

Tutora: Lcda. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

Fecha: Enero, 2020

RESUMEN

El presente trabajo investigativo tuvo como objetivo identificar las técnicas de prevención de lesiones, autoaplicadas por futbolistas pertenecientes al club deportivo el Empalme del cantón Quero. El proyecto se efectuó con 32 participantes que cumplían con los criterios de inclusión. Para la recolección de datos se elaboró una encuesta en la cual se registraron los datos sociodemográficos, los antecedentes patológicos personales, además un cuestionario de cinco preguntas en las cuales se recolectó información sobre qué tipo de técnica utiliza, como y donde la aprendió y quien le sugirió realizarla. En esta investigación se encontró que las técnicas autoaplicadas por los futbolistas fueron: realización de estiramientos estáticos, calentamiento, uso de prendas de compresión, hidratación, aplicación de vendajes para rodilla y tobillo, automasajes, uso de ortiga, toma de una Apronax, uso de canilleras, aplicación de parche león y el uso de dos pares de medias.

PALABRAS CLAVES: PREVENCIÓN, LESIONES, FUTBOLISTAS, MIEMBRO INFERIOR.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

HEALTH SCIENCES FACULTY

CAREER OF PHYSICAL THERAPY

“INJURY PREVENTION TECHNIQUES, SELF-APPLIED BY FOOTBALL PLAYERS OF EL EMPALME SPORTS CLUB OF THE QUERO CANTON”

Author: Valle Zavala, Nathaly Estefanía

Tutora: Lcda. MSc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

Date: January, 2020

SUMMARY

This research work aimed to identify injury prevention techniques, self-applied by footballers belonging to the Empalme sports club from the Quero canton. The project involved 32 participants who met the inclusion criteria. For the collection of data, a survey was prepared in which socio-demographic data, personal pathological antecedents were recorded, in addition to a questionnaire of five questions in which information was collected on the type of technique used, how and where he learned it and who suggested he perform it. In this investigation it was found that the techniques self-applied by the soccer players were: performing static stretching, heating, use of compression garments, hydration, application of knee and ankle bandages, self-massage, use of nettle, taking of an Apronax, use of shin guards, lion patch application and the use of two pairs of socks.

KEY WORDS: PREVENTION, INJURY, FOOTBALL PLAYERS, LOWER MEMBER.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad tanto en el fútbol recreativo como en el profesional es necesario respetar algunas pautas de prevención ante el riesgo de padecer una lesión deportiva. En los jugadores profesionales el conocimiento acerca de las técnicas de prevención de lesiones es un poco deficiente en comparación a la gran cantidad de jugadores aficionados, que presumiblemente son menos informados que los profesionales. Es por esto que este trabajo de investigación se basó en personas de sexo masculino, jugadores de fútbol aficionados, debido a que ellos muestran un gran desconocimiento acerca del equipamiento básico de un futbolista y por ende una incorrecta colocación de vendajes y de los implementos de protección como las canilleras, también una incorrecta realización de: calentamiento, estiramientos, y de los masajes debido a que todo lo que autoaplican ha sido por sugerencia de amigos, porque lo han visto en televisión o incluso algunos jóvenes han optado por aprender técnicas viendo videos tutoriales en YouTube.

El trabajo de investigación busca identificar todas las técnicas autoaplicadas por los futbolistas para prevenir lesiones, para lo cual se asistió a los partidos de primera y segunda categoría, en donde por medio de fotografías se registró las técnicas que los futbolistas realizaban antes de iniciar un partido, además se optó por aplicar una encuesta para la obtención de información como: los datos sociodemográficos, antecedentes patológicos personales, incluyendo también cinco preguntas específicas del tema.

En los antecedentes investigativos revisados nos mencionan diferentes técnicas para prevenir lesiones, las mismas que han sido comparadas con otras técnicas e incluso las han combinado para un mejor beneficio, siendo la mayoría aplicadas por futbolistas profesionales es por esto que las técnicas autoaplicadas por futbolistas aficionados nos llevan a la realización de esta investigación.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:

Se ha tomado como referencia algunos trabajos investigativos previos que tienen relación con el tema, los mismos que ayudarán y dirigirán la investigación; entre ellos tenemos:

Según Prieto J, (2015) en su artículo sobre: **“VARIABLES DEPORTIVAS Y PERSONALES EN LA OCURRENCIA DE LESIONES DEPORTIVAS. DIFERENCIAS ENTRE DEPORTES INDIVIDUALES Y COLECTIVOS”**. El autor menciona que existen factores que pueden intervenir en una lesión deportiva, como: la conducta de oponentes y compañeros; factores deportivos: la modalidad deportiva y la experiencia deportiva; factores físicos como el género, edad, o el exceso del entrenamiento y la fatiga física, consideradas como las principales causas de lesiones relacionadas con el deporte y el ejercicio. El propósito de este estudio fue determinar la relación existente entre factores deportivos y personales con la incidencia de lesión en deportes individuales (atletismo, natación, tenis), y en deportes colectivos (fútbol, baloncesto, balonmano). Con una muestra total de 453 sujetos, 285 hombres (23 sin lesión) y 168 mujeres (24 sin lesión) de diferentes clubes deportivos de la comunidad valenciana. Este estudio se basa en una metodología cuantitativa, y su diseño fue descriptivo, observacional y correlacional. Para la evaluación de lesiones deportivas se utilizó un cuestionario de autoinforme realizado para el estudio, siguiendo un modelo para la agrupación de lesiones: leves, moderadas, graves, graves que provocan un deterioro crónico, graves que provocan una incapacidad permanente; además con respecto a la frecuencia de lesión se utilizó el número total de lesiones (la suma del número de lesiones leves, graves, moderadas y muy graves), e índice de lesión (número total de lesiones dividido entre el número de horas de entrenamiento semanal) incluyendo un cuestionario de recogida de información donde se contemplaron los aspectos sociodemográficos y personales

como el género, peso, estatura, deporte practicado, tiempo de entrenamiento y experiencia (1).

Los resultados obtenidos muestran que un mayor índice de lesión se asocia con personas de menor edad (entrenan durante más tiempo) y con personas con una mayor edad (debido a la mayor cantidad de tiempo practicando el deporte), y con deportes colectivos (existe mayor contacto físico), y no se encontró ninguna relación con el género.

Conclusión: Es importante conocer los factores determinantes que afectan a la lesión deportiva para poder realizar una labor eficaz de prevención, teniendo en cuenta que un alto índice de lesión se asocia con deportes colectivos, ya que en estos existe un mayor contacto físico.

Según Rubio V., Pujals C., De la Vega R., Aguado D., Hernández J. (2014) en su investigación sobre **“AUTOEFICACIA Y LESIONES DEPORTIVAS: ¿FACTOR PROTECTOR O DE RIESGO?”**. Mencionan que varios estudios sobre las lesiones deportivas solo se han centrado en los aspectos biomecánicos de la lesión, sin embargo, la conducta del adversario y la propia conducta del deportista juegan un papel importante, intuitivamente cualquiera atribuiría una mayor probabilidad de lesionarse a aquellos que realizan conductas de riesgo en el deporte (competir cuando se tienen molestias en una determinada zona, comportarse de forma muy agresiva en el juego de oposición, no realizar un adecuado calentamiento previo o abstenerse de utilizar las protecciones adecuadas). El propósito fue analizar el efecto de la autoeficacia en la lesión deportiva y en qué medida ese efecto se ve mediado por las estrategias de afrontamiento ante la situación competitiva que los deportistas exhiban. Se realizó una evaluación del número de lesiones en los últimos 12 meses, la autoeficacia general y las estrategias de afrontamiento de 245 deportistas. Utilizando la escala de Autoeficacia General de Baessler y Schwarzer, la misma que consta de 10 ítems con cuatro opciones de respuesta aplicada en futbolistas profesionales y semiprofesionales, encontraron que los que puntuaban alto en autoconfianza tendían a lesionarse en mayor medida que aquellos que puntuaban bajo. Debido a que la autoeficacia facilita el procesamiento de información y la toma

de decisiones, por tanto, influye en el pensamiento de las personas, en las estrategias que eligen para lograr sus metas, en su compromiso con estas metas. Los niveles elevados de autoeficacia promoverán estrategias de afrontamiento orientadas al riesgo que pueden redundar en la aparición de la lesión, mientras que niveles bajos promoverán otro tipo de estrategias de afrontamiento orientadas a evitar el riesgo (2).

Conclusión: La autoeficacia se relaciona con el número de lesiones deportivas a través de la estrategia que el deportista utilice al momento de afrontar una situación de estrés, en función de que utilice estrategias orientadas al riesgo o a evitar el riesgo se puede incrementar o reducir la probabilidad de padecer lesiones deportivas.

Según Mayo M., Seijas R., Álvarez P., (2014) en su artículo “**CALENTAMIENTO NEUROMUSCULAR ESTRUCTURADO COMO PREVENCIÓN DE LESIONES EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES JÓVENES**”. Mencionan que la mayoría de lesiones en el fútbol ocurren en las extremidades inferiores especialmente en la rodilla y el tobillo. Los principales factores de riesgo para lesionarse son el nivel de juego (mayor riesgo en profesionales que en amateurs), la carga de ejercicio y el método de entrenamiento. El propósito fue recolectar evidencia sobre los resultados de los programas de calentamiento neuromuscular estructurados como un método para prevenir lesiones de no contacto en futbolistas jóvenes. Realizando una búsqueda de literatura se obtuvieron 6 estudios (3 ensayos clínicos, 1 estudio de cohorte y 2 revisiones sistemáticas). De los estudios más recientes destacan varios el FIFA (11+) de la Federation Internationale de Football Association (FIFA), un programa de calentamiento completo para reducir las lesiones en los/las futbolistas mayores de 14 años de edad, que mostró una reducción de lesiones en un 33-57%; El programa FIFA (11) mostró una reducción del 58%; otros programas específicos para la prevención de lesiones del ligamento cruzado anterior las redujeron en un 74% y Knakontroll,SISU Idrottsbocker en un 64%. El programa HarmoKnee redujo las lesiones de rodilla en un 78%. Y se concluye que el programa FIFA 11+ es una buena medida para la prevención de lesiones aplicando su programa de calentamiento estructurado que se compone de un total de 15 ejercicios que deben realizarse siguiendo un orden, su duración es de 20 – 25 minutos. Consta de tres partes: 1º parte: seis ejercicios de carrera a poca velocidad combinados con

estiramientos activos. 2º parte: seis grupos de ejercicios centrados en la fuerza del tronco y las piernas, el equilibrio y la pliometría, cada una con 3 niveles de dificultad creciente. 3º parte: tres ejercicios de carrera a velocidad moderada / alta combinados con movimientos de cambio de dirección (3).

Conclusión: Debido a la evidencia sobre su efecto beneficioso en la prevención de lesiones, el FIFA (11+) es un programa de calentamiento accesible, fácil de utilizar y por la combinación de ejercicios de fuerza, pliométricos, equilibrio y agilidad, es una buena elección para disminuir el índice de lesiones en equipos de fútbol.

Según Vera F., Barbado D., Moreno V., Hernández S., Recio J., Elvira J., en su artículo: **“CORE STABILITY. CONCEPTO Y APORTACIONES AL ENTRENAMIENTO Y LA PREVENCIÓN DE LESIONES”**. Mencionan que Core Stability o estabilidad de la zona central del cuerpo es un concepto que está muy de moda sobre todo en el fitness, en el entrenamiento y en la medicina del deporte, ya que ha sido señalado como uno de los factores clave para la prevención y tratamiento del síndrome de dolor lumbar, así como un factor destacado en la prevención de lesiones de miembros inferiores. El objetivo fue clarificar el significado del Core y su relación con el rendimiento y las lesiones deportivas. Se realizó una búsqueda en las bases de datos PubMed, Scopus y SportDiscus, centrándose sobre todo en la revisión de trabajos publicados desde el año 1990 – 2013. Y tras el análisis y la revisión de los artículos y libros encontrados, la información se dividió en 2 partes: la primera el concepto de Core Stability y la segunda la relación entre Core Stability, prevención de lesiones y rendimiento deportivo. Según los resultados de diversos estudios biomecánicos y epidemiológicos se revela que el déficit en el control neuromuscular del Core stability está relacionado con el dolor lumbar y lesiones en los miembros inferiores. Sin embargo, a pesar de que tanto en el deporte profesional y amateur son utilizados los programas de ejercicios para el acondicionamiento de la musculatura del tronco, conocidos como programas de Core training, siendo sus objetivos la mejora del rendimiento deportivo y la prevención de lesiones, mediante el desarrollo de las diferentes cualidades de los músculos del tronco, especialmente, la resistencia, la fuerza y la capacidad de estabilización de las estructuras del Core. Por otro lado, no existen

evidencias suficientes para que se establezca una relación entre la práctica de estos ejercicios y la mejora del rendimiento en el deporte (4).

Conclusión: Un entrenamiento óptimo de la musculatura del Core, facilita la transmisión de las fuerzas, generadas por los miembros inferiores hacia los miembros superiores y viceversa, facilitando el movimiento y evitando el trabajo innecesario de otros grupos musculares.

Según Pooley S., Spendiff O., Allen M., Moir HJ., en su artículo: **“STATIC STRETCHING DOES NOT ENHANCE RECOVERY IN ELITE YOUTH SOCCER PLAYERS”**. Mencionan que el estiramiento estático es utilizado para reducir el dolor después de realizar ejercicio físico. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos que tiene la aplicación del estiramiento estático en la recuperación muscular después de cada partido en futbolistas jóvenes de elite. Utilizando un diseño cruzado controlado, fueron reclutados 10 futbolistas masculinos de la academia profesional de la Premier League Inglesa. Cada uno de los participantes tenían que completar un mínimo de 80 minutos, es decir 3 partidos de fútbol competitivos para cada intervención de evaluación. Inmediatamente al finalizar el partido de fútbol, los participantes siguieron una de dos intervenciones de recuperación: Estiramiento estático o la recuperación Pasiva. Para la evaluación del daño muscular provocado por los partidos. Antes, al final del partido y 48 horas después se evaluaron los siguientes parámetros: El edema muscular, los niveles de Creatina Quinasa, el salto de contra movimiento con los brazos y el dolor muscular. Los resultados revelaron que los partidos de fútbol competitivos, indujeron un elevado daño muscular, con intervalos de dolor, aumento en los valores de creatina quinasa y una disminución del salto de contra movimiento con los brazos durante la evaluación inicial, al final y 48 horas después del partido tanto para el estiramiento estático como para la recuperación pasiva. Comparando los efectos del estiramiento estático y la recuperación pasiva, solo se reveló una disminución de los niveles de creatina quinasa, 48 horas después del partido con la aplicación del estiramiento estático. Se concluyó que los partidos competitivos de fútbol, aumentaron los niveles de daño muscular, los mismos que pueden tener efectos perjudiciales dentro de las 24

– 48 horas después al partido. Por lo tanto, el estiramiento estático no es una opción de intervención en la recuperación de los futbolistas jóvenes de elite (5).

Conclusión: El estiramiento estático, aplicado en futbolistas jóvenes de elite después de los partidos competitivos, no es una buena opción para la recuperación, debido al elevado daño muscular que existe, es por eso que los autores recomiendan utilizar otras alternativas de recuperación.

Según Sasadai J., Urabe Y., Maeda N., Shinohara H., Fujii E., en su artículo “**THE EFFECT OF ANKLE TAPING TO RESTRICT PLANTAR FLEXION ON BALL AND FOOT VELOCITY DURING AN INSTEP KICK IN SOCCER**”. Mencionan que el síndrome de pinzamiento posterior del tobillo es común en futbolistas, causado por la flexión plantar repetitiva, debido a las patadas realizadas con el empeine. El objetivo de este estudio fue demostrar la relación entre las restricciones del vendaje para tobillo y el desempeño de una patada con el empeine en el fútbol. Con la aplicación de un diseño de medidas repetidas, y la participación de 11 futbolistas universitarios masculinos. En cuanto a la intervención la flexión plantar de los sujetos estaba limitada por el vendaje de tobillo, para la evaluación se formaron 4 ángulos de flexión plantar (0°,15°,30° y sin vendaje), y los sujetos tenían que realizar una patada máxima con el empeine en cada ángulo, estos movimientos fueron capturados usando 3 cámaras de alta velocidad a 200 Hz. Se midió el ángulo pasivo de flexión plantar, el ángulo máximo de flexión plantar al momento del impacto con la pelota, la velocidad de la pelota y la velocidad del pie. En cuanto a los resultados el vendaje de tobillo puede limitar gradualmente tanto la flexión plantar pasiva, como la flexión plantar en el momento del impacto, además de una limitación durante la patada con el empeine en los 0°-15° que como consecuencia redujo la velocidad de la pelota. Como conclusión los autores revelan que el vendaje de tobillo a los 30° tiene la ventaja de prevenir el choque posterior del tobillo, y sin disminuir la velocidad de la pelota generada por la patada con el empeine (6).

Conclusión: El vendaje de tobillo, puede reducir el exceso de flexión plantar, que se considera como una causa para que se provoque el síndrome de pinzamiento posterior del tobillo.

Según Loughran M., Glasgow P., Bleakley C., McVeigh J., en su artículo: **“THE EFFECTS OF A COMBINED STATIC- DYNAMIC STRETCHING PROTOCOL ON ATHLETIC PERFORMANCE IN ELITE GAELIC FOOTBALLERS: A RANDOMISED CONTROLLED CROSSOVER TRIAL”**.

Mencionan que el fútbol gaélico es un deporte de alta demanda en el sistema aeróbico, incluyendo la fuerza, agilidad, resistencia, velocidad y flexibilidad. Los futbolistas gaélicos realizan un gran número de aceleraciones y desaceleraciones, saltos y cambios de dirección en un juego de 60-70 minutos. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de 3 protocolos de estiramiento estático - dinámico en el rendimiento de sprint y salto en futbolistas gaélicos. Este fue un ensayo cruzado aleatorio controlado que compara 3 protocolos de estiramientos, con la participación de 17 futbolistas gaélicos de elite de entre 18 – 30 años, completaron los 3 protocolos de estiramientos. El rendimiento se midió mediante la altura y la potencia del salto en contra movimiento, y sprints cronometrados de 10m, 20m y 40m. Como resultados mostraron que el estiramiento estático disminuyó la velocidad del sprint (1.1%) en 40m, y (1.0%) en 20m, también se redujo la altura del salto en (10.6%), y la potencia del salto en (6.4%). Cuando el estiramiento estático fue seguido por el estiramiento dinámico la velocidad del sprint mejoro (1.0%) en 20m, y (0.7%) en 40m, también mejoro la altura del salto en (8.7%) y la potencia en (6.7%). Se concluye que el estiramiento estático debe estar seguido por un estiramiento dinámico durante el calentamiento para prevenir cualquier déficit en el rendimiento que sea causado por el estiramiento estático (7).

Conclusión: Este protocolo combinado de estiramiento estático y estiramiento dinámico puede ser aplicado para el precalentamiento, la prevención de lesiones musculares, la salud general y beneficios como el aumento del ROM.

1.2 OBJETIVOS:

1.2.1 OBJETIVO GENERAL:

- Identificar las técnicas de prevención de lesiones, autoaplicadas por futbolistas del club deportivo el Empalme del Cantón Quero.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las técnicas para prevención de lesiones, autoaplicadas por futbolistas del club deportivo el Empalme del Cantón Quero.
- Determinar los medios de aprendizaje de las técnicas para la prevención de lesiones, autoaplicadas por futbolistas del club deportivo el Empalme del Cantón Quero.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

2.1.1 ENCUESTA

Este instrumento fue elaborado para la obtención de información de las técnicas auto aplicadas por los participantes para prevenir lesiones. La encuesta consta de tres partes: la primera son los datos sociodemográficos, como: nombres y apellidos, número de cedula de identidad, edad, género, estado civil, número de teléfono, ocupación, la o las actividades deportivas que practica, la frecuencia y el tiempo que realiza la actividad deportiva. La segunda parte fue diseñada para conocer los antecedentes patológicos personales, registrando si el participante ha tenido o tiene alguna lesión importante, además de que manera y por quien fue diagnosticado, también como fue tratada su lesión y cuánto tiempo duro su tratamiento. La tercera parte es el cuestionario, que consta de cinco preguntas específicas del tema, donde el participante debe mencionar cuál es, la o las técnicas que realiza para prevenir lesiones, además de ser específico con el lugar y como las aprendió. También debe incluir quién o quiénes fueron las personas que le sugirieron o recomendaron realizar la técnica, describir que pasos sigue para realizar su técnica correctamente. Además, el participante menciona uno o varios beneficios de acuerdo a su criterio y finalmente la firma del participante. (Anexo 7)

2.2 MÉTODOS

2.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es un estudio no experimental, de tipo cuali- cuantitativo de corte transversal, es clasificado como cualitativo porque se recolectó datos

mediante la observación empírica, además se utilizó una encuesta con preguntas abiertas para recoger información de forma breve e individual con opiniones cualitativas y puntos de vista personales, donde cada participante llena su encuesta sin intervención del encuestador. De la misma manera es cuantitativa porque permite generalizar y obtener información numérica de un cierto número de participantes. Además de expresarlos en porcentajes y proporcionarnos resultados gráficos para luego ser interpretados. Y finalmente se describe como un estudio de corte transversal porque recolecta información útil en un periodo de tiempo, y no involucra un seguimiento. A través de estudios transversales se puede determinar las condiciones específicas de la población para decidir si se necesita una intervención (8) (9) (10).

2.2.2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Inicialmente se tuvo un acercamiento con el presidente del club deportivo el Empalme, con el fin de, que se me permitiera desarrollar el proyecto de investigación, el cual muy gratamente acepto la propuesta del proyecto, y una vez que el presidente otorgo la carta de compromiso, se procedió a realizar los trámites pertinentes.

El 17 de julio del 2019 se realizó un oficio dirigido al Dr. Mg. Jesús Chicaiza presidente de la Unidad de Titulación, para solicitar que se realice el trámite respectivo para realizar el trabajo de titulación con la modalidad: Trabajo de investigación. El 23 de septiembre del 2019, se presentó la estructura de la propuesta del trabajo de titulación. El 27 de septiembre del 2019, solicité que se realice la evaluación y aprobación de la propuesta del perfil de trabajo de titulación, además solicité se me designe un tutor para el desarrollo del trabajo de titulación, para lo cual me permití sugerir a la Lcda. MSc. Verónica Cobo. Una vez aprobado el tema de investigación por parte del presidente de la unidad de titulación y el consejo directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, el día

08 de noviembre del 2019. Se procedió a la primera visita con la tutora para definir la población a estudiar.

El presente estudio se llevó a cabo en el Club Deportivo el Empalme del cantón Quero, provincia de Tungurahua. Se elaboraron los documentos para el permiso de estudio en el Club Deportivo el Empalme, y la convocatoria a los futbolistas, donde se logró reclutar un total de 32 personas. Los participantes del estudio debieron cumplir con los siguientes criterios de inclusión: futbolistas que formen parte del club deportivo el Empalme, que se encuentren en un rango de edad de entre 10 – 45 años, que jueguen fútbol al menos una vez a la semana, y por otra parte se excluyeron a los participantes que tengan o hayan tenido alguna lesión reciente. Después de la convocatoria a los futbolistas, en el primer fin de semana se comenzó con la investigación asistiendo a los partidos de la primera y segunda categoría, en donde por medio de fotografías se registró las técnicas que los futbolistas realizaban antes de iniciar un partido de fútbol, como se ilustra en el (ANEXO 1). El siguiente fin de semana, se explicó a los futbolistas el objetivo del estudio y la forma en la que ellos aportarían a esta investigación, aporte que consistía en llenar una encuesta ya revisada con anterioridad por la tutora. Una vez firmado el consentimiento informado por cada participante se comenzó con la aplicación de la encuesta, que en su primera parte consistía en llenar los datos sociodemográficos, (ANEXO 2), y una pequeña reseña sobre los antecedentes patológicos personales, además de un cuestionario de cinco preguntas en las cuales se recolecto información sobre qué tipo de técnica utiliza, lo que se ilustra en los (ANEXO 3, 4,5 y 6). Una vez recolectada la información, para el análisis y la interpretación de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel, que permite expresar resultados a través de tablas y gráficos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Características de la Población de estudio

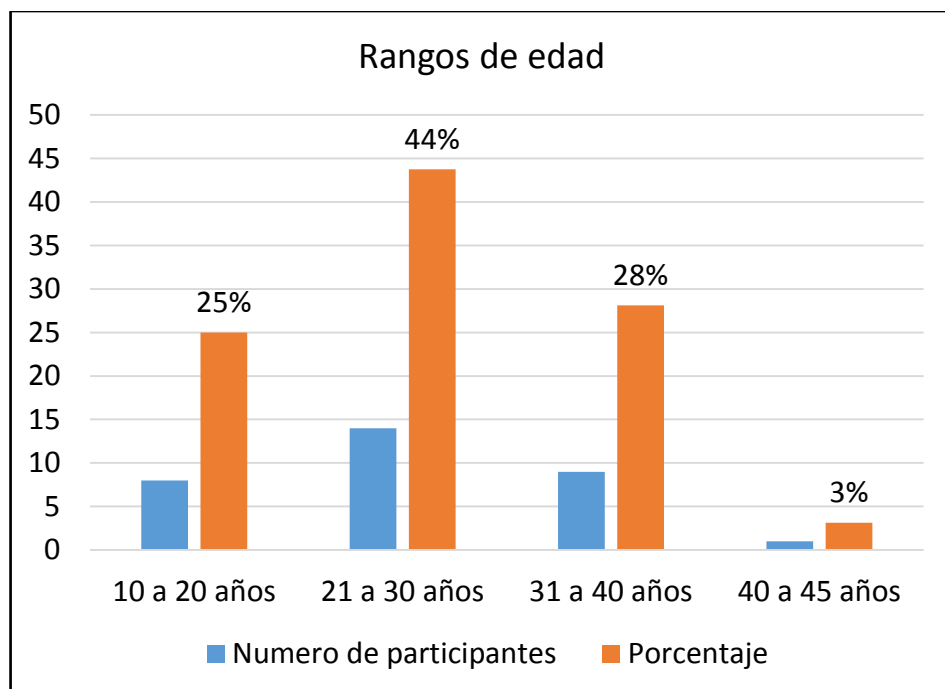
Tabla 1 Distribución por edad de los futbolistas del club deportivo el Empalme.

Rango de edad	Número de participantes	Porcentaje
10 a 20 años	8	25%
21 a 30 años	14	44%
31 a 40 años	9	28%
40 a 45 años	1	3%
Total	32	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 1 Distribución por edad de los futbolistas del club deportivo el Empalme.



Fuente: Encuesta Informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 7 muestra que de un total de 32 participantes (100%); 8 sujetos se encuentran en el rango de edad 10 a 20 años (25%), 14 sujetos en el rango 21 a 30 años (44%), 9 sujetos en el rango de 31 a 40 años (28%) y 1 sujeto se encuentra en el rango de 40 a 45 años (3%).

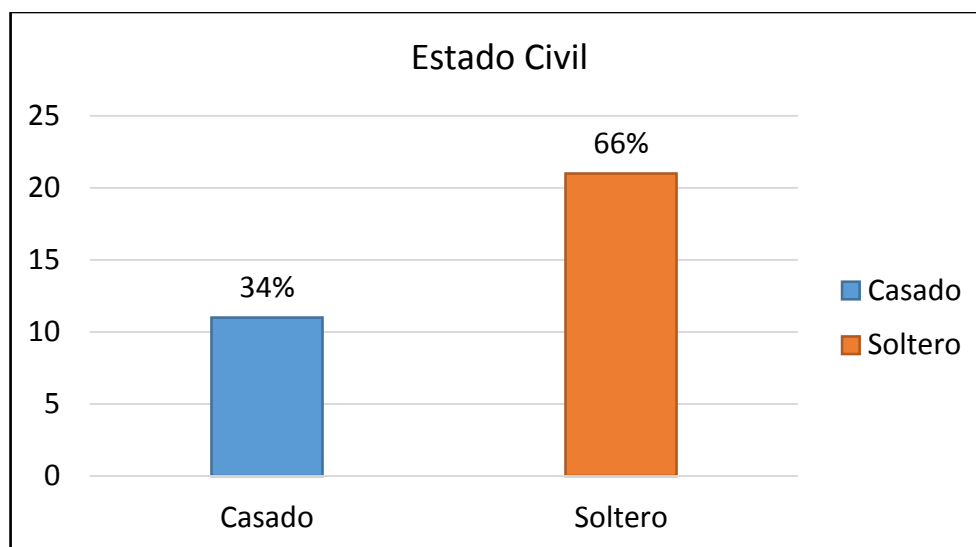
Tabla 2 Distribución por estado civil de los futbolistas del club deportivo el Empalme

Estado civil	Número de participantes	Porcentaje
Casado	11	34%
Soltero	21	66%
Total	32	100%

Fuente: Encuesta Informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 2 Distribución por estado civil de los futbolistas del club deportivo el Empalme.



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 8 muestra que de un total de 32 participantes (100%), el estado civil en 11 participantes (34%) es casado y en los otros 21 participantes (66%) el estado civil es soltero.

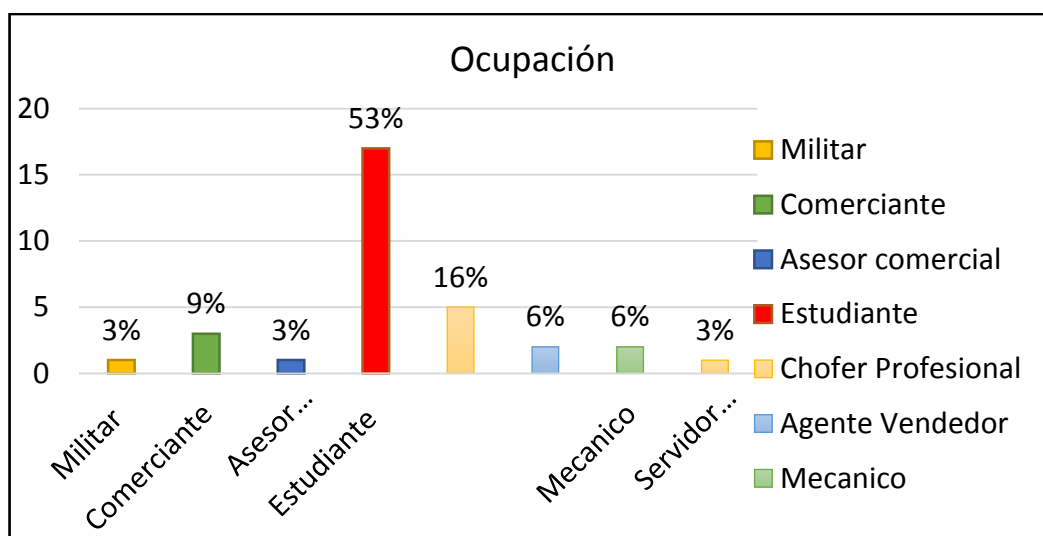
Tabla 3 Distribución de la ocupación de los futbolistas del club deportivo el Empalme

Ocupación	Número de participantes	Porcentaje
Militar	1	3%
Comerciante	3	9%
Asesor comercial	1	3%
Estudiante	17	53%
Chofer Profesional	5	16%
Agente Vendedor	2	6%
Mecánico	2	6%
Servidor Publico	1	3%
Total	32	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 3 Distribución de la ocupación de los futbolistas del club deportivo el Empalme.



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La Figura 9 muestra, que de un total de 32 participantes (100%), 1 participante (3%) es militar, 3 participantes (9%) son comerciantes, 1 participante (3%) es asesor comercial, 17 participantes (53%) son estudiantes, 5 participantes (16%) son

choferes profesionales, 2 participantes (6%) son agentes vendedores, 2 participantes (6%) son mecánicos y finalmente 1 participante (3%) es servidor público.

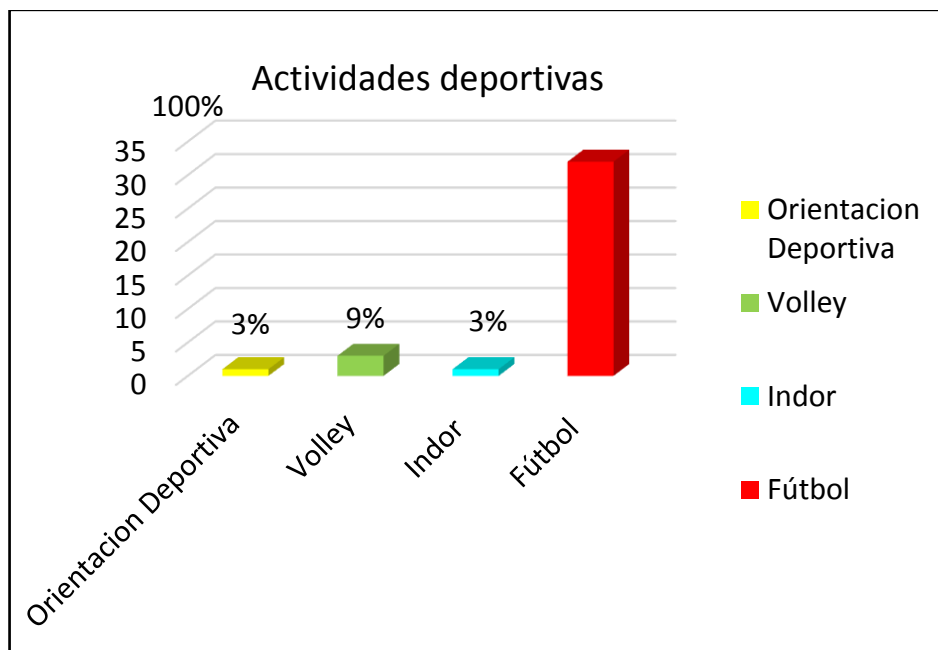
Tabla 4 Distribución de las actividades deportivas

Actividad Deportiva	Número de Participantes	Porcentaje
Orientación Deportiva	1	3%
Vóley	3	9%
Indor	1	3%
Fútbol	32	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 4 Distribución de las actividades deportivas



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 10 muestra la distribución de las actividades deportivas que realizan los 32 participantes siendo el fútbol la actividad deportiva más practicada con un porcentaje de (100%), además del fútbol 1 participante (3%) realizaba orientación deportiva, 3 participantes (9%) practicaban Vóley y 1 participante (3%) practicaba Indor.

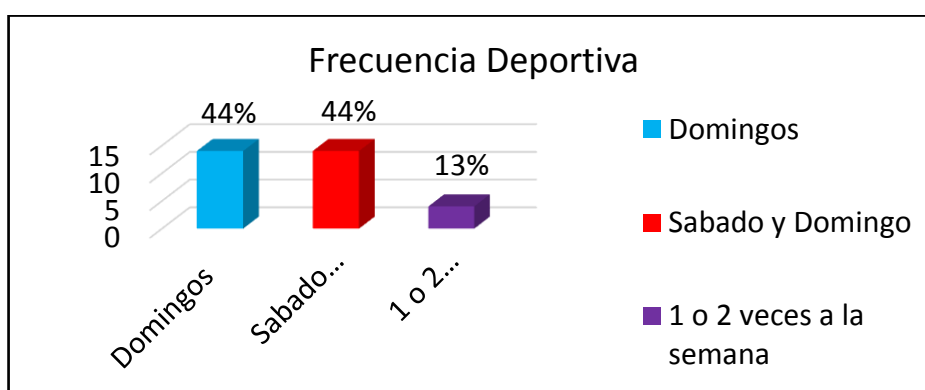
Tabla 5 Distribución de la frecuencia con la que realizan actividades deportivas

Frecuencia Deportiva	Número de Participantes	Porcentaje
Domingos	14	44
Sábado y Domingo	14	44
1 o 2 veces a la semana	4	13
Total	32	100

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 5 Distribución de la frecuencia con la que realizan actividades deportivas



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 11 muestra, que de un total de 32 de participantes (100%), 14 participantes (44%) practican deporte solo los días domingos, otros 14 participantes (44%) sábado y domingo y para finalizar 4 participantes (13%) realizan actividad deportiva 1 o 2 veces a la semana.

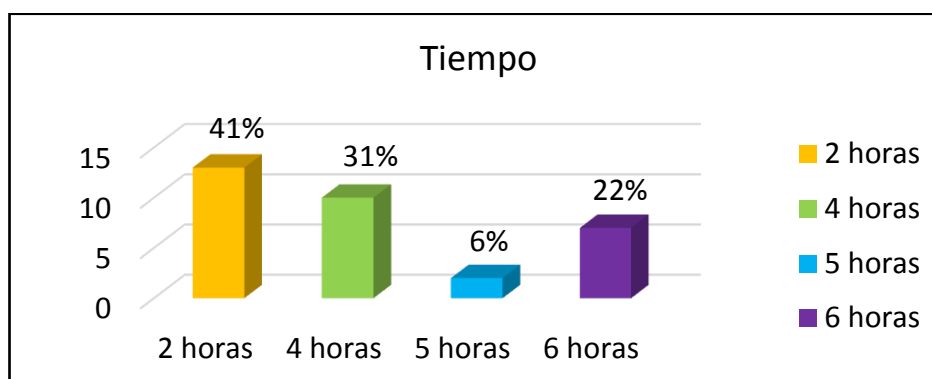
Tabla 6 Distribución del tiempo en horas que realizan actividades deportivas

Tiempo	Número de Participantes	Porcentaje
2 horas	13	41%
4 horas	10	31%
5 horas	2	6%
6 horas	7	22%
Total	32	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 6 Distribución del tiempo en horas que realizan actividades deportivas



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 12 muestra que de un total de 32 participantes (100%), 13 de ellos practican actividades deportivas durante 2 horas (41) %, 10 participantes durante 4 horas (31%), 2 participantes durante 5 horas (6%), y finalmente 7 participantes durante 6 horas (22%).

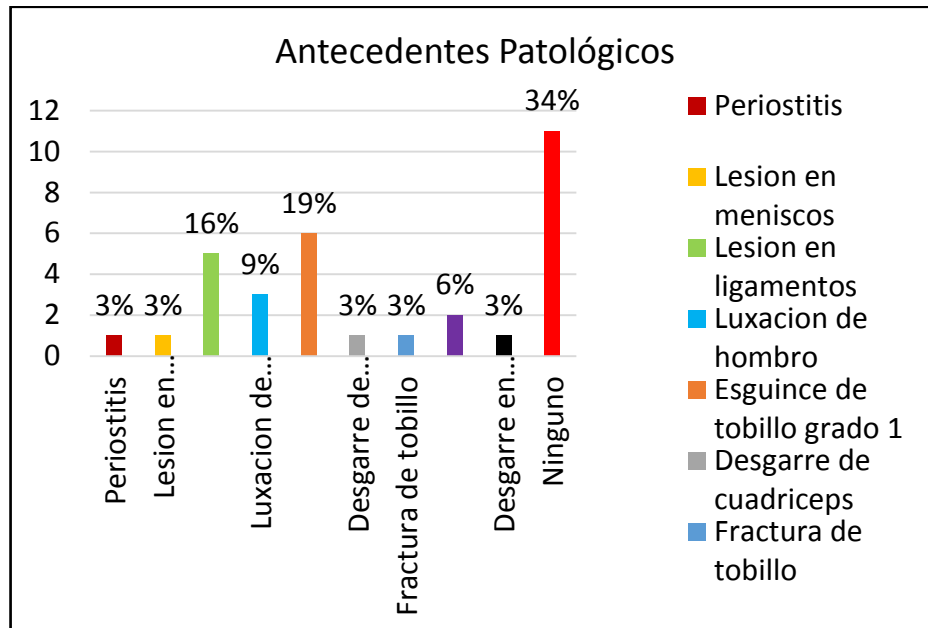
Tabla 7 Distribución de los Antecedentes Patológicos Personales de los futbolistas del club deportivo el Empalme.

Antecedentes Patológicos	Número de Participantes	Porcentaje
Periostitis	1	3%
Lesión en meniscos	1	3%
Lesión en ligamentos	5	16%
Luxación de hombro	3	9%
Esguince de tobillo grado 1	6	19%
Desgarre de cuádriceps	1	3%
Fractura de tobillo	1	3%
Ruptura de clavícula	2	6%
Desgarre en aductores	1	3%
Ninguno	11	34%
Total	32	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 7 Distribución de los Antecedentes Patológicos Personales de los futbolistas del club deportivo el Empalme.



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 13 muestra los antecedentes patológicos personales, que de un total de 32 participantes (100%), 1 sujeto tiene periostitis tibial (3%), 1 sujeto una lesión en meniscos (3%), 5 habían sufrido un lesión en ligamentos (16%), 3 sujetos sufrieron una luxación de hombro (9%), 6 sujetos un esguince de tobillo (19%), 1 sujeto había sufrido un desgarre de cuádriceps (3%), 1 participante sufrió una fractura de tobillo (3%), 2 participantes sufrieron una ruptura de clavícula (6%), 1 participante un desgarre de aductores (3%) y finalmente 11 participantes no habían tenido ninguna lesión (34%).

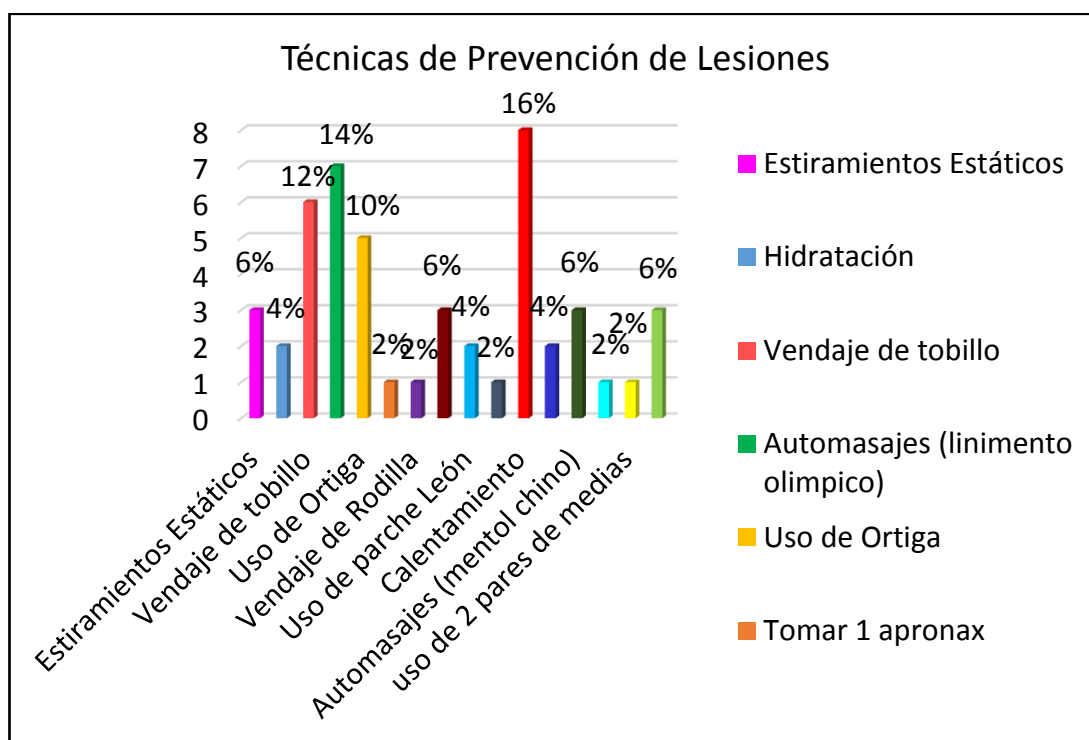
Tabla 8 Distribución de las técnicas de prevención de lesiones auto aplicadas por los futbolistas del club deportivo el Empalme.

Técnicas	Número de Participantes	Porcentaje
Estiramientos Estáticos	3	6%
Hidratación	2	4%
Vendaje de tobillo	6	12%
Automasajes (linimento olímpico)	7	14%
Uso de Ortiga	5	10%
Tomar 1 Apronax	1	2%
Vendaje de Rodilla	1	2%
Uso de Canilleras	3	6%
Uso de parche León	2	4%
Automasajes con crema de vaca	1	2%
Calentamiento	8	16%
Automasajes (Voltaren)	2	4%
Automasajes (mentol chino)	3	6%
Uso de prendas de compresión	1	2%
Uso de 2 pares de medias	1	2%
Ninguno	3	6%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 8 Distribución de las técnicas de prevención de lesiones auto aplicadas por los futbolistas del club deportivo el Empalme.



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 14 muestra, las técnicas de prevención de lesiones que son auto aplicadas por futbolistas, con un total de 32 participantes (100%), 3 participantes realizan estiramientos estáticos (6%), 2 participantes consideran la hidratación como técnica (4%), 6 participantes utilizan un vendaje de tobillo (12%), 7 participantes realizan un automasaje con linimento olímpico (14%), 5 participantes utilizan ortiga (10%), 1 participante toma 1 Apronax (2%), 1 participante uso un vendaje de rodilla (2%), 3 participantes utilizan canilleras (6%), 2 participantes se aplican parche león (4%), 1 participante realiza un automasaje con crema de vaca (2%), 8 participantes realizan calentamiento (16%), 2 participantes realizan un automasaje con voltaren (4%), 3 participantes realizan automasajes con mentol chino (6%), 1 participante utiliza prendas de compresión (2%), 1 participante usa 2 pares de medias (2%) y finalmente 3 participantes no utilizaban ninguna técnica por lo que respondieron ninguno (6%). Cabe mencionar que algunos participantes usan 1 o más técnicas para la prevención de lesiones.

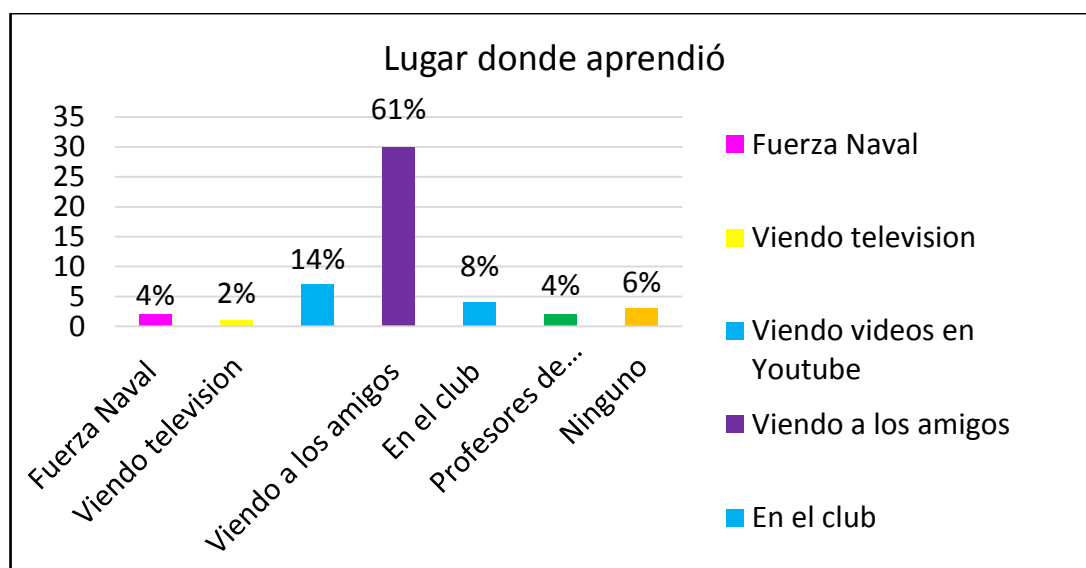
Tabla 9 Distribución del lugar donde aprendió a realizar la técnica

Lugar donde aprendió	Número de Participantes	Porcentaje
Fuerza Naval	2	4%
Viendo televisión	1	2%
Viendo videos en YouTube	7	14%
Viendo a los amigos	30	61%
En el club	4	8%
Profesores de educación física	2	4%
Ninguno	3	6%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 9 Distribución del lugar donde aprendió a realizar la técnica



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 15 muestra dónde y cómo aprendieron a realizar las técnicas de prevención, con un total de 32 participantes (100%), 1 participante aprendió en la fuerza naval (4%), 1 participante viendo televisión (2%), 7 participantes viendo videos en YouTube (14%), 30 participantes aprendieron viendo a los amigos (61%), 4 participantes en el club (8%), 2 participantes aprendieron de sus profesores de

educación física (4%), y finalmente 3 participantes respondieron ninguno (6%). Cabe mencionar que algunos participantes aprendieron las técnicas en 1 o 2 lugares.

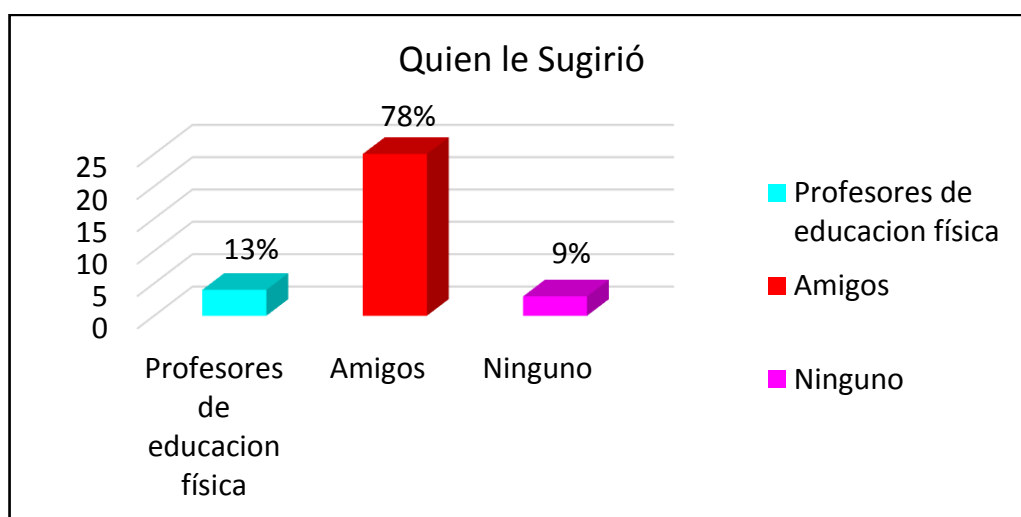
Tabla 10 Distribución de Quién le sugirió realizar la técnica

Quien le Sugirió	Número de Participantes	Porcentaje
Profesores de educación física	4	13%
Amigos	25	78%
Ninguno	3	9%
Total	32	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 10 Distribución de Quién le sugirió realizar la técnica



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

La figura 16 muestra en detalle quien fue la persona que le sugirió que realizara la técnica, con un total de 32 participantes (100%), 4 participantes aprendieron de sus profesores de educación física (13%), 25 participantes aprendieron viendo a sus amigos (78%) y 3 participantes respondieron ninguno (9%).

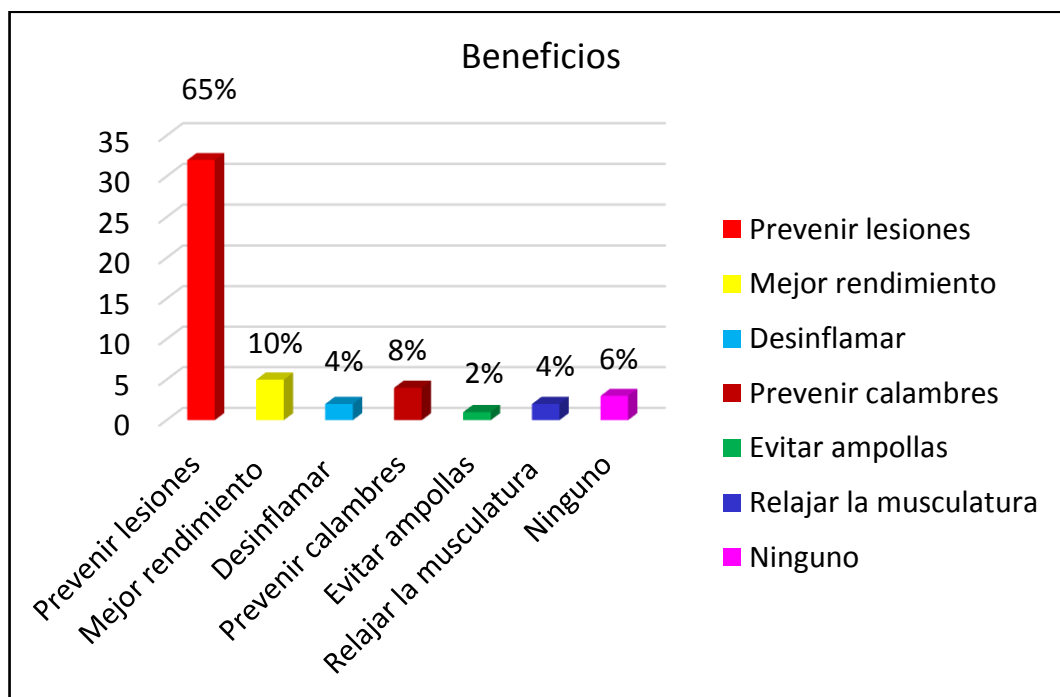
Tabla 11 Distribución acerca de los beneficios que los participantes consideran que obtienen de la aplicación de las técnicas.

Beneficios	Número de Participantes	Porcentaje
Prevenir lesiones	32	65%
Mejor rendimiento	5	10%
Desinflamar	2	4%
Prevenir calambres	4	8%
Evitar ampollas	1	2%
Relajar la musculatura	2	4%
Ninguno	3	6%
Total	49	100%

Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Figura 11 Distribución acerca de los beneficios que los participantes consideran que obtienen de la aplicación de las técnicas.



Fuente: Encuesta informativa del paciente

Elaborado por: Valle Nathaly

Análisis e Interpretación:

En la figura 17 se muestra los beneficios que los participantes consideran que obtienen de las técnicas usadas, un total de 32 participantes mencionaron que el mayor beneficio obtenido es la prevención de lesiones (100%), 5 participantes mencionaron que tenían un mejor rendimiento (10%), 2 participantes dijeron que un beneficio era desinflamar (4%), 4 participantes mencionaron prevenir calambres (8%), 1 participante mencionó evitar ampollas (2%), 2 participantes dijeron relajar la musculatura (4%) y finalmente 3 participantes respondieron ninguno (6%). Cabe mencionar que algunos participantes mencionaron 1 o más beneficios.

DISCUSIÓN

Según Prieto J, en su estudio realizó un cuestionario de autoinforme, siguiendo un modelo para la agrupación de lesiones, incluyendo también un cuestionario de recogida de información donde se tomaron los aspectos sociodemográficos y personales. A partir de ello concluye que un mayor número de lesiones se asocia a personas de menor edad (entrenan durante más tiempo) y con personas con una mayor edad (mayor tiempo practicando el deporte), y con deportes colectivos (fútbol) porque existe mayor contacto físico, y no encontró ninguna relación con el género. En nuestro estudio se utilizó un cuestionario similar para recolectar información como: los antecedentes de lesiones, y datos sociodemográficos, además en cuanto a la asociación de la edad con el número de lesiones, concuerda con los resultados de nuestro estudio porque la mayoría de futbolistas jóvenes en el rango de edad entre (10 y 30) años jugaban al menos dos partidos al día y hasta tres el fin de semana, y en el rango (31 y 45) años debido a que llevaban practicando el deporte desde edades tempranas (1).

Rohit N, et al. En su estudio sobre estrategias de prevención de lesiones, realizó una evaluación de la conciencia del futbolista profesional sobre las estrategias de prevención de lesiones por medio de un cuestionario descriptivo, epidemiológico en línea, en donde todas las respuestas fueron almacenadas para su análisis. Con base en los hallazgos se concluye que la conciencia entre jugadores de primera división fue alta, también descubrió que los jugadores de segunda y tercera división tenían una menor conciencia sobre las estrategias de prevención de lesiones y también la aplicación de estrategias de prevención de lesiones fue menor en comparación con los jugadores de primera división, además los resultados de este estudio indican la necesidad de que los entrenadores proporcionen una mejor educación con respecto a las estrategias de prevención de lesiones, especialmente con el uso de equipos de protección, calentamiento y enfriamiento adecuados además del entrenamiento de la fuerza, las mismas que deben ser parte de su programa o rutina de entrenamiento para un óptimo rendimiento. Con la información encontrada en nuestro estudio podemos decir que los participantes que formaban parte de la primera división tenían más conciencia debido al tiempo que llevaban practicando el deporte, y también concuerda con la necesidad de que exista un entrenador que eduque a los jugadores,

ya que todo lo que han aprendido en cuanto a la aplicación de estrategias de prevención de lesiones ha sido por parte de sus amigos, porque lo han visto en televisión o incluso viendo videos en YouTube (11).

Con base en los datos obtenidos a través de la investigación en el Club deportivo el Empalme del cantón Quero, se identificó: varias técnicas que los futbolistas realizan antes de iniciar un partido de futbol para prevenir lesiones, Mayo M, et al. afirmo que un calentamiento que tenga como base estiramientos, fortalecimiento y ejercicios de equilibrio realizado regularmente durante más de tres meses puede prevenir lesiones en un 33-57%, además redujo el 58% de esguinces de tobillo y un 27% lesiones en el ligamento cruzado anterior. Con los datos encontrados en nuestro estudio se puede evidenciar que el 16% de nuestra población de una u otra manera realiza un calentamiento antes de iniciar un partido, sin embargo, la población estudiada solamente considera correr una o dos vueltas alrededor de la cancha, durante más o menos cinco minutos, además los resultados reflejaron que un 19% de la población estudiada había sufrido al menos un esguince de tobillo y el 16% habían presentado una lesión en ligamentos (3).

En un estudio acerca del estiramiento estático en la recuperación muscular después de cada partido en futbolistas jóvenes, Pooley S, et al., reclutó diez futbolistas masculinos, inmediatamente al finalizar el partido de futbol, los participantes siguieron una de dos intervenciones de recuperación: Estiramiento Estático o la recuperación pasiva. Comparando los efectos del estiramiento estático y la recuperación pasiva, concluyó que el estiramiento estático no es una opción de intervención en la recuperación de futbolistas jóvenes debido al daño muscular que existe, es por eso que los autores recomiendan utilizar otras alternativas para la recuperación. Con los datos encontrados en nuestro estudio podemos decir que ninguno de los participantes realiza estiramientos estáticos u otra opción de recuperación al finalizar un partido, sin embargo, el 6% de nuestros participantes consideran que obtienen varios beneficios al realizar estiramientos estáticos antes de iniciar un partido de fútbol (5).

Además, en otro estudio realizado por Loughran M, et al. Se compara el efecto de tres protocolos de estiramiento estático-dinámico con la participación de futbolistas entre (18-30 años), los mismos que debían completar los tres protocolos de

estiramiento para su valoración. Los resultados muestran que el estiramiento estático debe estar seguido por un estiramiento dinámico durante el calentamiento para prevenir cualquier déficit en el rendimiento que sea causado por el estiramiento estático, además concluye que este protocolo combinado de estiramiento estático y dinámico puede ser aplicado para el precalentamiento, prevención de lesiones, salud general y beneficios como el aumento del ROM. Por otro lado, en nuestro estudio solamente el 6% de los participantes realizan estiramientos estáticos y el 94% de los participantes no conocen acerca de esta estrategia para la prevención de lesiones (7).

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Las técnicas identificadas fueron: realización de estiramientos estáticos, calentamiento, uso de prendas de compresión, hidratación, aplicación de un vendaje de tobillo y rodilla, automasajes, uso de ortiga, toma de una Apronax, uso de canilleras, aplicación de parche León, y el uso de dos pares de medias.

- Los futbolistas implementan antes de iniciar un partido diferentes técnicas para la prevención de lesiones, según lo observado se describen: realización de estiramientos estáticos durante 15 minutos, calentamiento que consiste en correr una vuelta a la cancha, el uso de prendas de compresión debajo de la pantaloneta, hidratación con diferentes bebidas energéticas, autovendajes para tobillo y rodilla con vendas rígidas o elásticas, automasajes en las dos piernas con aditamentos como: linimento olímpico, voltaren en gel o en crema, mentol chino y la crema ubre sana, el uso de ortiga frotándose en las piernas, la toma de una Apronax, el uso de canilleras fijadas a la pierna con cintas elásticas de velcro, aplicación de parche León en la zona donde tiene alguna molestia, y el uso de dos pares de medias uno delgado abajo y encima otro más grueso.

- Los participantes aprendieron a realizar las diferentes técnicas para prevenir lesiones, en gran parte por medio de los amigos (61%), viendo videos en YouTube (14%), en el club (8%), profesores de educación física (4%), y viendo televisión (2%).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

Fernandez C, Pilar B. Metodología de la investigación. Sexta ed. Toledo MA, editor. Mexico: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf (10)

Gomez Bastar S. Metodología de la investigación. Primera ed. Eugenia B, editor. Viveros de Asis: Red Tercer Milenio; 2012. Disponible en: https://www.academia.edu/35808506/Metodologia_de_la_investigacion_Sergio_Gomez_Bastar_1_ (8)

Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Quinta ed. Casas MdlC, editor. Mexico: McGraw-Hill; 1991. Disponible en: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%205ta%20Edición.pdf (9)

CITAS BLIBLIOGRÁFICAS. BASE DE DATOS UTA

REDALYC

Prieto Andreu JM. Variables Deportivas y personalidades en la ocurrencia de lesiones deportivas. Diferencia entre deportes individuales y coectovos. 2015. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/34819/19058> (1)

Rubio J, Pujals V, Constanza de la Vega R, Aguado D, Hernandez JM. Autoeficacia y lesiones deportivas ¿factor protector o riesgo? 2014. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235131674024.pdf> (2)

Vera García FJ, Barbado D, Moreno Pérez VHSS, Juan Recio C, Elvira JLL. Core stability. Concepto y aportaciones al entrenamiento y la prevención de lesiones. 2015. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323338744006> (4)

SCIENCE DIRECT

Mayo J, Seijas R, Álvarez P. Calentamiento neuromuscular estructurado como prevención de lesiones en futbolistas profesionales juvenes. 2014. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S188844151400112X> (3)

PUBMED

Loughran M, Glasgow P, Bleakley C, McVeigh J. The effects of a combined static-dynamic stretching protocol on athletic performance in elite Gaelic footballers: A randomised controlled crossover trial. 2016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28256397> (7)

Pooley S, Spendiff O, Allen M, Hannah M. Static stretching does not enhance recovery in elite youth soccer players. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. 2017 Mayo. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5530097/> (5)

Rohit N, Sannasi R, Allan A, Asir JS. Awareness among Indian professional football players about injury prevention strategies: A national survey. 2018 Marzo. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1756169/> (11)

Sasadai J, Urabe Y, Maeda N, Shinohara H, Fujii E. The effect of ankle taping to restrict plantar flexion on ball and foot velocity during an instep kick in soccer. 2014 Agosto 21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25115347-the-effect-of-ankle-taping-to-restrict-plantar-flexion-on-ball-and-foot-velocity-during-an-instep-kick-in-soccer/> (6)

ANEXOS

ANEXO 1. Colocación de canilleras por parte de los participantes, antes de iniciar el partido.



ANEXO 2. Aplicación de la encuesta a los participantes del club deportivo el Empalme.



ANEXO 3. Colocación de rodilleras de material elástico por parte de los participantes, antes de iniciar el partido



ANEXO 4. Utilización de prendas de compresión por parte de los participantes, antes de iniciar el partido.



ANEXO 5. Utilización de 2 pares de medias, por parte de los participantes, antes de iniciar el partido.



ANEXO 6. Automasajes antes de iniciar el partido.



ANEXO 7. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FISICA



**ENCUESTA PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN EN RELACIÓN A
LAS TÉCNICAS PARA PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS
POR JUGADORES DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN
QUERO.**

ENCUESTA

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombre:.....

C.I:.....

Edad:.....

Género:.....

Estado Civil:.....

Número de Teléfono:.....

Ocupación:.....

Actividad deportiva:.....

Frecuencia de la actividad:.....

Tiempo:.....

HISTORIA

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES

.....
.....
.....

CUESTIONARIO:

Lea la siguiente pregunta y coloque una “X” en una de las casillas, seleccione solo una de las alternativas propuestas.

1. Utiliza usted algún tipo de técnica antes del partido de fútbol con el fin, de prevenir lesiones.

SI

NO

.....
.....

2. ¿Dónde/Cómo aprendió a realizar la técnica?

.....
.....

3. ¿Quién le sugirió realizar la técnica?

.....
.....

4. Describa la técnica

.....
.....

¿Cuáles son los beneficios que usted considera que obtiene de la aplicación de esta técnica?

.....
.....

.....

FIRMA

ANEXO 8. Consentimiento Informado para pacientes



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PACIENTES

Esta investigación persigue la obtención clara y confiable de datos que permitan documentar el problema planteado: “TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN QUERO”. Está dirigido a usuarios que acuden a los partidos del club deportivo el Empalme del cantón Quero.

La información recolectada arrojará datos de línea base para desarrollar proyectos de investigación e innovación que podrán ser ejecutados a futuro por profesionales de la fisioterapia. Por esta razón, se le invita a participar en esta investigación ya que se requiere de su consentimiento, el cual contribuirá al éxito de esta investigación.

Esta investigación incluye un cuestionario sobre las técnicas de prevención de lesiones que usted, como jugador, aplica antes de iniciar un partido.

Al participar en esta investigación, pueda que no se obtenga ningún beneficio personal, pero es importante y beneficioso para dicha investigación su participación ya que aportara información valiosa, pudiendo ser beneficiario para la futura atención en el área de Fisioterapia y Rehabilitación.

Al participar en esta investigación usted no se expone a ningún riesgo de tipo físico y/o laboral.

Usted puede elegir si desea ser parte o no de esta investigación, así como puede interrumpir su participación en cualquier momento, siendo respetada su elección.


Si tiene alguna duda sobre la investigación puede comunicarse con la Srta. Nathaly Estefanía Valle Zavala, al email nvalle9997@uta.edu.ec o al teléfono 0987492255, o a la MsC. Verónica Cobo Sevilla, docente investigadora de la Facultad de Ciencias de la Salud y tutora de la presente investigación al email vdla.cobo@uta.edu.ec o al teléfono 0996441319.

Firma: _____

C.I.: _____

Teléfono: _____

ANEXO 9. Oficio de aprobación de la modalidad de titulación.


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CONSEJO DIRECTIVO

Ambato, 16 de septiembre de 2019
Resolución CD-P-2019-2802

SEÑOR/ITA
VALLE ZAVALA NATHALY ESTEFANÍA
ESTUDIANTE
Carrera De Terapia Física
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente.

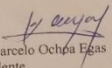
De mi consideración:

El H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en Sesión ordinaria del 16 de septiembre de 2019, en conocimiento del acuerdo UTA-UAT-FCS-2019-0426-A, suscrito por el Dr. Jesús Chicaiza Tayupanta, presidente de la unidad de titulación, de la Facultad de Ciencias de la Salud, sugiriendo se apruebe la modalidad de titulación de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** del/la estudiante **VALLE ZAVALA NATHALY ESTEFANÍA**, de la Carrera de Terapia Física, al respecto.


CONSEJO DIRECTIVO, RESUELVE:


APROBAR LA MODALIDAD DE TITULACIÓN DE **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** DEL/LA ESTUDIANTE **VALLE ZAVALA NATHALY ESTEFANÍA**, DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA; EN CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO TERMINAL DE TERCER NIVEL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

Atentamente,



Dr. Marcelo Ochoa Egas
Presidente

c.c.
Anexo


CARPETA ESTUDIANTIL
UTA-UAT-FCS-2019-0426-A (04 hojas)

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO Dirección: Av. Colombia y Chile Teléfono (03) 3 730 268 Ext. 5244 www.uta.edu.ec

ANEXO 10. Oficio de aprobación del tema y de la asignación de tutor.


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CONSEJO DIRECTIVO
Ambato, 08 de noviembre de 2019
Resolución CD-P-2019-3529

Licenciada Mg.
Andrea Peñafiel Luna
COORDINADORA
Carrera de Terapia Física y Fisioterapia
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente.

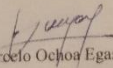
De mi consideración:


El H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en Sesión ordinaria del 08 de noviembre de 2019, en conocimiento del acuerdo UTA-UAT-FCS-2019-0604-A, suscrito por el Dr. Jesús Chicaiza Tayupanta, Presidente de la Unidad de Titulación, sugiriendo se apruebe la **PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN** del/la estudiante VALLE ZAVALA NATHALY ESTEFANIA de la carrera de Terapia Física, al respecto.

CONSEJO DIRECTIVO, RESUELVE:


- **APROBAR** AL/A SEÑOR/ITA VALLE ZAVALA NATHALY ESTEFANIA, DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA, EL TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN " **TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES, AUTOAPLICADAS POR FUTBOLISTAS DEL CLUB DEPORTIVO EL EMPALME DEL CANTÓN QUERO** ", PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN TERAPIA FÍSICA.
- **DESIGNAR** COMO TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN, A LA LCDA. MSC. VERÓNICA COBO SEVILLA, QUIEN DEBERÁ ENTREGAR DE MANERA OBLIGATORIA UN INFORME MENSUAL DEL AVANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DEL ESTUDIANTE EN LA SECRETARÍA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN, EL TIEMPO DE PRESENTACIÓN DEL INFORME SE CONTABILIZARÁ A PARTIR DE LA FECHA DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA POR PARTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE FACULTAD DE CONFORMIDAD CON EL INSTRUCTIVO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO TERMINAL DE TERCER NIVEL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- **AUTORIZAR** AL/A SEÑOR/ITA ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE **TERAPIA FÍSICA** LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN LA DISPOSICIÓN GENERAL, INCISO TERCERO Y CUARTO DEL REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO.

Atentamente,


Dr. Marcelo Ochoa Egas
Presidente



Anexo acuerdo UTA-UAT-FCS-2019-0604-A (DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE)
c.c. **CARPETA ESTUDIANTIL**
LCDA. MSC. VERÓNICA COBO SEVILLA, (TUTOR)

 UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO Dirección: Av. Colombia y Chile Teléfono (03) 3 730 268 Ext. 5244 www.uta.edu.ec