



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TG-2024-13-14

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. MAGDELIA ARENAS Prof. JEANETTE PERDOMO y Prof. CRUZ GONZALEZ, Reunidos en: Salón Reunión del Decanato

a la hora: 8:00 pm

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023-JUNIO 2024

Del Bachiller DIAZ CEDEÑO ARMYRIS MARÍA C.I.: 26833701, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	--

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 29 días del mes de octubre de 2024

Prof. MAGDELIA ARENAS
Miembro Tutor

Jeanette Perdomo
Prof. JEANETTE PERDOMO
Miembro Principal

Cruz Gonzalez
Prof. CRUZ GONZALEZ
Miembro Principal

Prof. IVÁN AMARILLO RODRIGUEZ
Coordinador comisión de Trabajos de Grado



ORIGINAL TESISTA

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar-Venezuela.
EMAIL: trabajodegradoudosaludbolivar@gmail.com



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TG-2024-13-14

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. MAGDELIA ARENAS Prof. JEANETTE PERDOMO y Prof. CRUZ GONZALEZ, Reunidos en: Sala de Reunión del Decanato

a la hora: 3:00 pm

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023-JUNIO 2024

Del Bachiller MÁRQUEZ HURTADO ALANYS MELANIE C.I.: 27480441, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 29 días del mes de Octubre de 2024.

Prof. MAGDELIA ARENAS
 Miembro Tutor

Prof. JEANETTE PERDOMO
 Miembro Principal

Prof. CRUZ GONZALEZ
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMATE RODRIGUEZ
 Coordinador comisión de Trabajos de Grado



ORIGINAL TESISISTA

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
 Avenida José Méndez c/o Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar-Venezuela.
 EMAIL: trabajodegradoudosaludbolivar@gmail.com



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA
SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA

**INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU
RELACION CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN
FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR.
ENERO 2023 - JUNIO 2024.**

Tutor académico:

Dra. Magdelia Arenas

Cotutor:

Dr. José Salom

Trabajo de Grado Presentado por:

Br: Díaz Cedeño Armyris María

C.I: 26.833.701

Br: Márquez Hurtado Alanys Melanie

C.I:27.480.441

Como requisito parcial para optar por el título de Médico cirujano

Ciudad Bolívar, Octubre del 2024

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	vi
DEDICATORIA.....	x
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	11
OBJETIVOS.....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
METODOLOGÍA.....	14
Tipo de estudio.....	14
Universo.....	14
Muestra.....	14
Criterios de inclusión.....	15
Criterios de exclusión.....	15
Procedimientos.....	15
Análisis Estadístico.....	16
RESULTADOS.....	17
Tabla 1.....	17
Tabla 2.....	18
Tabla 3.....	19
Tabla 4.....	20
Tabla 5.....	21
Tabla 6.....	22
Tabla 7.....	23
Tabla 8.....	24

Tabla 9	26
Tabla 10	27
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
APENDICES	49
Apéndice A	50
Apéndice B	51
Apéndice C	52
Apéndice D	53
ANEXOS	57
Anexo 1.....	58

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la vida, la fuerza y conducir mi camino a lo largo de mis años de estudio para alcanzar mis sueños.

A mis padres, Army y Alberto, por ser mi apoyo incondicional, por acompañarme especialmente en mis 8 años de estudio universitario, por sus oraciones, por su amor y sacrificios diarios que hicieron por mí y mi hermano. Así mismo, a mi hermano, Alexander, por ser mi compañero de vida y apoyarme en todo momento.

A mis tíos, Gleen y Liliana, por apoyarme y acogerme como foránea, por impulsarme a seguir adelante y no desistir ante los obstáculos.

A mi madrina de corazón, Zoraida, por ser un ángel en mi camino, por apoyarme en estos años y creer fervientemente en mí. Así mismo, a mis padrinos, Concepción y Argenis, por acompañarme en mis estudios, por recibirme y adoptarme en su familia, por compartir conmigo momentos únicos que siempre recordaré con mucho cariño.

A mis vecinas, Gregorimar, María Fernanda, Bermari y Jhulia, por hacer mi estadía alegre, por compartir conmigo y apoyarme las veces que lo necesité.

A mi compañera de tesis, Alanys, que se ha convertido en una hermana que Dios me regaló, por ser mi compañera de habitación, por siempre apoyarme y cuidarme las veces que fueron necesarias, por todos los momentos buenos y malos que vivimos que hicieron de mi vida universitaria una etapa llena de anécdotas memorables.

A mis tutores, Dra. Arenas y Dr. Saloum, por todo el apoyo en nuestro proyecto de tesis y enseñanzas.

A mi amiga, Mariangélica, por no solo ser mi vecina en los últimos años, sino por ser una fiel amiga desde el primer semestre de carrera, gracias por ser una hermana, por tu apoyo incondicional y vivencias compartidas. Así mismo, a mis amigos de carrera, Pedro Tong, Jesús Veliz, Martha Ruíz, Nastassja Lara, por compartir lindos momentos a mi lado y hacer mis años de estudio la mejor etapa que recordaré por siempre.

A mis compañeros, Paulo, Yeniffer, Yixsiana, Francis, y el team “Llama a Trina”, por cada día hecho alegría, por su compañía y apoyo.

A los miembros de los equipos de fútbol de las ligas municipales de Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz, por su aceptación, dedicada colaboración, apoyo, compromiso hacia mi compañera de tesis y el mío propio en los días de encuestas, traslado y partidos de fútbol, de igual manera a todos aquellos que nos brindaron un cálido recibimiento en cada partido y por incluso motivarnos a la realización de actividad física.

—*Armyris María Díaz Cedeño*

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios, por ser mi guía, fortaleza y paz durante toda la carrera, porque aún en mis peores momentos de angustia y preocupación, me diste el consuelo, la sabiduría, la fe y la esperanza para continuar.

A mis padres, Milva Hurtado y Raúl Márquez que, con tanto esfuerzo, arduo trabajo, inmenso amor y sacrificios, me han ayudado a cumplir cada uno de mis sueños. Así mismo a mi hermana, Aliannys Márquez, por ser el motivo de alegría que me mantuvo firme para no rendirme.

A mi familia, especialmente a mis abuelas Mirina Bolívar y Martha Suniaga, por cuidarme, por sus pláticas, consejos y siempre tener sus brazos abiertos para mí. Igualmente, a mi querida tía, Rosalba Márquez, por su apoyo incondicional y quererme como a una hija.

A mi hermana de corazón, Yurelvis Morales, por su amor, confianza y lealtad. Por ser mi paño de lágrimas y cómplice de mis locuras. Del mismo modo, a mi querida Mariangélica Lezama, por su sincera amistad, inscribirme siempre en la universidad, por escucharme sin juzgar cuando más lo necesito y las tardes de café y cotilleos interminables.

A los profesores y doctores, que compartieron sus conocimientos y experiencias durante este proceso de formación académica, constituyendo la base de mi vida profesional.

A mis amigos que se convirtieron en familia: Noel, Jesús, Martha, Oriana, Yésika, Ester, Pierina, Nastassja y compañeros de internado, por los momentos

compartidos, los desafíos superados, por el apoyo mutuo y hacerme sentir querida a lo largo de este camino universitario.

A los miembros de los equipos de fútbol de las ligas municipales de Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz, por su calidez, entrega y respaldo incondicional hacia mi labor de tesis y la de mi compañera. Su disposición para ayudarnos durante las encuestas, traslados y en cada partido de fútbol no solo facilitó nuestro trabajo, sino que también nos brindó un invaluable sentido de comunidad y apoyo. A todos aquellos que nos recibieron con los brazos abiertos y nos impulsaron a mantenernos activas físicamente, les extendemos nuestro más sincero agradecimiento.

A mi novio, Gregory Rosal, por todo tu amor, paciencia y comprensión. Por entender cuando tenía que estudiar hasta altas horas de la noche y por celebrar mis logros como si fueran tuyos.

Finalmente, a mi compañera de tesis, de carrera y aventuras, Armyris Díaz, por tu tiempo, exigencias, confianzas, hacerme estudiar aun cuando no quería y por tu valiosa e inigualable amistad.

A todos ustedes y a los que me faltó nombrar ¡Gracias!

—*Alanys Melanie Márquez Hurtado*

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y permitirme culminar esta meta.

A mis padres, por su apoyo incondicional, por creer en mí, por sus sacrificios para yo alcanzar mis sueños.

A mi hermano, por siempre motivarme a luchar por lo que me apasiona.

A mis familiares, por todo su amor, por la seguridad que siempre me transmitieron y la humildad que me han inculcado.

—*Armyris María Díaz Cedeño*

DEDICATORIA

A mi señor Dios, porque siempre ha sido la mano que me sostiene para cumplir mis sueños.

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional. Por sus palabras de aliento en los momentos más difíciles, creer en mí y enseñarme que no importa cuántas veces me caiga, sino levantarme y seguir adelante.

A mis abuelos, Carmelo Hurtado y Armando Márquez, que, aunque ya no están en este plano terrenal, fueron parte de este proceso.

A mi gran amigo, José Miguel Marcano, aunque te fuiste demasiado pronto, siempre vivirás en mis recuerdos y en mi corazón.

A mi familia, amigos y demás personas que de alguna forma me ayudaron a alcanzar esta meta.

A mí misma, por la valentía de emprender este camino, la paciencia que tuve durante los momentos de ansiedad y la motivación por adquirir nuevos conocimientos. Salir de casa tan joven no fue fácil, pero me enseñó a ser la persona que soy actualmente. Este trabajo es el resultado de mi dedicación. Me siento orgullosa de haber llegado hasta aquí.

—*Alanys Melanie Márquez Hurtado*

**INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU
RELACION CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN
FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR.
ENERO 2023 - JUNIO 2024.**

Br. Díaz Cedeño Armyris María Br. Márquez Hurtado Alanys Melanie

RESUMEN

El fútbol es uno de los deportes más practicados a nivel mundial y nacional, de forma recreativa como profesional; es considerado el deporte más popular en el mundo con unos 200 mil profesionales y 240 millones de jugadores aficionados. Es un deporte que estimula a la población y los incita a seguirlo practicando aún después de haberse retirado. Las lesiones deportivas son el principal problema médico a atender en el entorno de un club de fútbol profesional. Las lesiones musculoesqueléticas incluyen cualquier tipo de herida que produzca un deterioro a nivel muscular, óseo, tendinoso, articular, ligamentoso o de otro tejido blando. **Objetivo:** se centró en determinar la incidencia de lesiones musculo-esqueléticas y su relación con factores de riesgo predisponentes en futbolistas mayores de 50 años activos de los diferentes centros deportivos de Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz. **Metodología:** Descriptivo, de campo, no experimental de cohorte transversal. **Muestra:** Estuvo representada por 87 jugadores de fútbol activos mayores de 50 años con diagnóstico de lesión músculo-esquelética, pertenecientes a las categorías senior, súper senior y master senior que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** El grupo predominante fue el Super Senior, con el 73,56% presentando lesiones musculoesqueléticas. El 14,94% eran fumadores. El 86,21% tenían hábitos alcohólicos ocasionales. El 87,36% dormía entre 6-8 horas diarias. 72,41% refirió no tomar siestas. El 93,10% eran sexualmente activos, y el 57,47% tenía relaciones 1-2 veces por semana. 94,25% de los futbolistas utilizaba tacos. 57,47% practicaba en canchas de grama. 56,32% de los encuestados bebía entre 4-8 vasos de agua al día, el 37,93% bebía entre 3-4 vasos durante entrenamientos o partidos y el 60,92% consumía agua fría. El tipo de lesión más común fue el desgarró en un 53,25%. **Conclusiones:** se determinó una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas en los futbolistas activos mayores de 50 años.

Palabras clave: Lesión, sistema musculoesquelético, fútbol, adultos mayores.

INTRODUCCIÓN

El fútbol, también llamado balompié o soccer, es uno de los deportes más practicados a nivel mundial y nacional, de forma recreativa como profesional; es considerado el deporte más popular en el mundo con unos 200 mil profesionales y 240 millones de jugadores aficionados. Según la Federación Internacional del Fútbol Asociado (FIFA), el fútbol masculino de mayores se encuentra en primer lugar de preferencia, seguido del fútbol femenino y el fútbol practicado a nivel juvenil, ocupando el segundo y tercer lugar respectivamente (Meneses, 2014).

Este deporte se caracteriza por incluir dos equipos contrincantes con 11 jugadores cada uno, donde se incluyen 10 jugadores de campo y 1 arquero por cada equipo, con la posibilidad de incluir suplentes a lo largo del partido, el cual tiene una duración de 90 minutos (dos tiempos de 45 minutos con 15 minutos de descanso entre los mismos). Dichos jugadores tienen el objetivo de hacer que la pelota cruce la línea del arco contrario anotando así el gol respectivo. El equipo ganador será aquel que logre anotar mayor cantidad de goles en el marcador, y si la cantidad de anotaciones por parte de los equipos es la misma, se declara empate (Villamañe, 2022).

En ese sentido, los jugadores en el equipo están distribuidos en: portero, encargado de proteger la portería impidiendo la entrada del balón; tres defensas (lateral derecho, central y lateral izquierdo) cuya misión principal es proteger a su equipo de los ataques del equipo contrario y evitar que anoten goles; dos mediocampistas o volante (derecho e izquierdo), son los jugadores que actúan por el centro del campo, su objetivo principal es contener los avances del equipo contrario en el centro del campo y ayudar tanto a la defensa como a la delantera del equipo propio; y cinco delanteros (extremo derecho, interior derecho, delantero centro, interior izquierdo, extremo izquierdo), son los jugadores cuya misión principal es

atacar al equipo contrario y anotar los goles en la portería del equipo contrario (Ruiz et al., 2022).

En cuanto a las características y exigencias físicas del juego, las distancias recorridas por jugador hoy en día superan los 10 kilómetros. Además, se ha señalado que en la primera parte los jugadores recorren más distancia que en la segunda parte, y se ha constatado una ligera disminución progresiva de todas las intervenciones, con un aumento de los periodos inactivos en el segundo tiempo. En lo referente a desplazamientos e intensidades, 22% de la distancia recorrida por los jugadores se produce andando, 37% a un ritmo lento de carrera, 20% a velocidad submáxima, 10% a sprint y 8% de los desplazamientos se produce hacia atrás (Zambrana, 2013).

Por otro lado, el fútbol demanda capacidades físicas y fisiológicas a los jugadores, siendo más acentuadas cuanto más elevado es el nivel de competición. Las demandas físicas se relacionan a la vez con los aspectos técnicos del juego y las demandas fisiológicas se relacionan principalmente con la intensidad a la cual se juega. Por otro lado, dicha disciplina somete al cuerpo a intensas cargas de entrenamiento, lo que ocasiona la presencia de lesiones en los deportistas hasta en un 90% imposibilitando muchas veces su rendimiento en las competencias. Cabe mencionar que debido al ritmo rápido de juego los deportistas realizan cambios de direcciones rápidas y constantes, siendo más susceptibles a sufrir lesiones (Bangsbo et al., 2012).

Así mismo, el fútbol es un deporte de contacto, lo que genera estrés por su práctica, originando mayor probabilidad de que los atletas presenten lesiones agudas o crónicas. Las lesiones por contacto representan hasta 86% del total, mientras que 80% se producen sin contacto, estas son más comunes en los entrenamientos que en la competición y se relaciona con la fatiga, tanto nerviosa como muscular; de ahí que se afirme que muchas de las lesiones que se producen sin contacto pueden ser

evitadas con un acondicionamiento físico correcto, estiramientos y un buen trabajo de técnica (Prens, 2011).

En otro orden de ideas, la lesión deportiva es el principal problema médico a atender en el entorno de un club de fútbol profesional, y estas son definidas como aquellas producidas durante la práctica deportiva con propósito de diversión, salud o con fines profesionales. Pueden ser causadas tanto por accidentes como por sobreuso, y no difieren necesariamente de las resultantes de la actividad no deportiva. Para que sean consideradas como lesiones deportivas debe existir una relación causal entre el quehacer deportivo y la patología (Lekue, 2022).

Las lesiones musculoesqueléticas incluyen cualquier tipo de herida que produzca un deterioro a nivel muscular, óseo, tendinoso, articular, ligamentoso o de otro tejido blando. Por otro lado, el Comité Olímpico Internacional (COI) lo define como “dolencias musculoesqueléticas nuevas o recurrentes durante la competición o el entrenamiento que requieren atención médica, independientemente de la posible ausencia de competición o entrenamiento” (Gimigliano et al., 2021). Sin embargo, otros autores señalan que para hablar de lesión deportiva cuando existe un problema musculoesquelético, esta debe requerir la reducción o interrupción de la actividad deportiva por cualquier periodo de tiempo, con o sin evaluación o tratamiento por parte de los servicios médicos (Soto et al., 2018).

En ese sentido, se ha definido un modelo dinámico de compresión que ayuda en la interpretación del proceso de la lesión. El modelo distingue dos áreas: una relativa a los factores de riesgo y otra, al mecanismo de la lesión. Según este modelo, los factores de riesgo intrínsecos actúan como factores predisponentes. Los factores de riesgo extrínsecos actúan sobre un deportista ya predisuesto. No obstante, la existencia de ambos tipos de factores no es suficiente de por sí, para causar una lesión. La situación de juego, el momento de la temporada o de la competición, el

nivel técnico, la existencia de contacto o no, la intensidad del trabajo, la fatigabilidad, entre otros, son datos no estrictamente mecánicos que serán relevantes, ya que es necesaria la exposición a una situación determinada para que la lesión aparezca. (Gimigliano et al., 2021).

Los factores de riesgo para las lesiones musculoesqueléticas en los deportistas suelen dividirse en factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos. Los factores de riesgo internos o intrínsecos suelen ser la edad, el género, la composición corporal, hábitos como alcoholismo, tabaquismo, promiscuidad, horas de sueño, características anatómicas, el “profile” psicológico, y las lesiones previas, especialmente si estas ameritaron reparación quirúrgica. En cuanto a los extrínsecos, están determinados por aspectos ambientales o relativos al deporte, como el puesto, las zonas del campo, el nivel de competencia, las condiciones climáticas, la indumentaria y calzado, o las superficies de juego (Patel et al., 2017).

La edad actúa como factor de riesgo inmodificable, y se vuelve más relevantes en etapas avanzadas de la vida, ya que, ha sido relacionada a algunas lesiones frecuentes en el fútbol en jugadores mayores de 40; otras por el contrario están asociadas a edades tempranas. Dentro de las lesiones más influenciadas por la edad se encuentran las lesiones entésicas y desordenes osteocondrales del crecimiento, especialmente la lesión de Osgood-Schlater, la cual se relaciona con el momento del pico de mayor crecimiento en altura entre los 9 y 13 años, especialmente en futbolistas por las características del deporte (gestos repetitivos de golpeo del balón y tracción del tendón del cuádriceps sobre el cartílago de crecimiento de la TAT) (Dempster et al., 2021).

Por definición, las lesiones musculoesqueléticas en deportistas representan cualquier tipo de herida que produzca un deterioro a nivel muscular, óseo, tendinoso, articular, ligamentoso o de otro tejido blando durante una competición o

entrenamiento deportivo. Las lesiones deportivas más frecuentes se centran en el tejido muscular, ligamento y tendón. Las lesiones del tejido neural no son frecuentes, exceptuando casos de manera traumática con daño real del propio nervio (Šiupšinskas et al., 2019).

Las lesiones musculares se producen como consecuencia de la utilización exagerada de un músculo específico, generando un dolor que desaparece cuando este se encuentra en reposo, reapareciendo cuando se produce nuevamente la contracción muscular sobre dicha parte del cuerpo. Las lesiones musculares se pueden clasificar según el mecanismo de producción. Así pues, se pueden observar lesiones musculares por mecanismo directo debido a contusiones más o menos importantes, lesiones musculares por mecanismo indirecto o estiramiento y dolor muscular posterior a esfuerzo (Barcala et al., 2009).

Las contracturas musculares, pueden presentarse en un músculo sin previa adecuación a diversos movimientos, con aparición brusca de una lesión muy dolorosa e incapacitante. La rigidez muscular es un síntoma molesto, pero generalmente inofensivo que aparece después de un ejercicio muscular poco habitual. El dolor aparece sobre todo después de un entrenamiento excéntrico intensivo. Los síntomas suelen aumentar en forma gradual durante las horas que siguen al entrenamiento, alcanzan su pico de 48 horas y se desaparece en el transcurso de los a 5 días siguientes. Por su parte, la contusión muscular, aparece como consecuencia de un traumatismo directo y repentino sobre una extremidad, pudiendo producir la rotura de algunos capilares, dejando a la vista hematomas (Bonilla et al., 2020).

En cuanto a la distensión muscular, se produce por una impotencia funcional inmediata debido a la intensidad del dolor se puede generar en cualquier deportista e incluso en personas que no practican alguno de ellos. Muchos grupos musculares pueden sufrir distensiones, el deportista siente un dolor súbito en el momento de la

lesión, luego persiste la hipersensibilidad y se agrega una disminución de la función contráctil; a veces cuando se produjo una rotura importante de tejido, el sujeto puede notar aumento de volumen a en el músculo inmediatamente después de la lesión (Bedoya et al., 2018).

En relación a la elongación muscular, consiste en el estiramiento excesivamente brusco de un músculo. Sucede en un tipo de circunstancias simples y estereotipadas, durante el transcurso de un esfuerzo intenso, originando impotencia funcional moderada. El examen clínico confirma el diagnóstico de la lesión: el dolor inicia a ceder con el reposo y aumenta con la movilización activa simple o contrariada, aunque gran cantidad de movilizaciones sean posibles. El músculo se encuentra contracturado en toda su longitud y la palpación genera la aparición de dolor; no presenta equimosis y tumefacción. La evolución se considera favorable si el deportista respeta un cese de actividad física durante un tiempo estipulado de 5 o 10 días (Pacheco y García, 2010).

Finalmente, el desgarro muscular, ocurre cuando el músculo supera su elongación máxima y se rompen las fibras o fascículos con presencia de hemorragia a nivel local. El dolor se concentra en un punto del músculo (el lugar donde se ha producido la rotura) y el resto del músculo no presenta molestias ante la palpación. Los músculos que más tienden a romperse son los biarticulares y la localización de las lesiones suele ser la unión músculo – tendinosa (Aguirre, 2022).

Las lesiones tendinosas, afectan principalmente al tendón y normalmente son aquellas que se producen por la desproporción de los impactos y el efecto sumatorio de las cargas. Se diferencian los siguientes tipos de lesiones: tendinosis (Degeneración intratendinosa por atrofia (envejecimiento, microtraumas, compromiso vascular), tendinitis (Degeneración sintomática del tendón por rotura vascular y

respuesta inflamatoria de reparación), y paratendonitis (inflamación del paratendón) (Castillo, 2019).

En cuanto a las lesiones articulares, se traducen a fracturas y las que se ocasionan con más frecuencia en la práctica deportiva son de muñeca, tobillo, codo y rodilla. El esguince es una de las lesiones articulares más comunes cuando se practica deporte. Se trata de una distensión de los ligamentos de una articulación producida por una distracción excesiva de los diferentes huesos que componen dicha articulación, con la particularidad de que la relación entre ellos no se pierde una vez que cesa el traumatismo responsable. Estas lesiones de tobillo representan alrededor del 20% de todas las lesiones deportivas. De modo que 29% de las lesiones en jugadores de fútbol son a causa del esguince de tobillo, la segunda más afectada es la rodilla siendo el ligamento interno es el que se lesiona con más frecuencia, sobre todo en los deportes como el rugby y fútbol (Aguirre, 2022).

Finalmente, en cuanto a las lesiones óseas, en el fútbol se producen en la extremidad inferior pero también hay casos específicos en los miembros superiores (especialmente en los porteros). Los traumatismos óseos más habituales son: fracturas (lesión de tipo traumática de un hueso en la que se interrumpe la continuidad del tejido óseo), traumatismo (lesión causada por una acción violenta, como por ejemplo un golpe) y luxación (desplazamiento de cualquier parte del cuerpo de su posición habitual, es decir, un hueso se desplaza de su posición normal en la articulación, pero no se fractura) (Bedoya et al., 2018).

En general, el diagnóstico de las lesiones musculoesqueléticas en deportistas suele ser clínica, con base en el interrogatorio previo del paciente y la descripción de la biomecánica del trauma. En cuanto al tratamiento, varía según la gravedad de la lesión y de forma aguda consiste en: protección, reposo, hielo, compresión, elevación. La protección consiste en descansar y, cuando sea apropiado, inmovilizar la parte

lesionada para evitar más lesiones. El reposo también previene la producción de una lesión adicional y contribuye a reducir la inflamación. El hielo produce vasoconstricción y reduce la inflamación y el dolor. Sin embargo, no debe aplicarse hielo o compresas frías directamente sobre la piel. Deben estar envueltos en un plástico o una toalla (Liebert, 2021).

El vendaje de una extremidad lesionada con una banda elástica para compresión reduce el edema y el dolor. El vendaje no debe ser demasiado firme debido a que puede producir inflamación adicional en la parte distal de la extremidad. La zona lesionada debe elevarse por encima del nivel del corazón de manera tal que la gravedad pueda facilitar el drenaje del líquido, previene el sangrado interno y la inflamación. No menos importante, es necesario realizar control del dolor, el cual incluye el uso de analgésicos, típicamente paracetamol o medicamentos antiinflamatorios no esteroideos. Sin embargo, si el dolor persiste durante >72 horas después de una lesión aparentemente leve, se recomienda la consulta con un especialista para la evaluación de lesiones adicionales o más graves. Estas lesiones se tratan según corresponda (Louw, 2023).

En general, los atletas y deportistas lesionados deben evitar la actividad específica que produjo la lesión hasta después de la curación. Para mejorar su condición física, pueden realizar entrenamiento cruzado (es decir, realizar ejercicios diferentes o relacionados que no producen repeticiones de la lesión ni dolor). El reinicio de la actividad completa debe ser gradual una vez que haya desaparecido el dolor. Puede ser necesario reducir la amplitud de movimiento si el dolor es intolerable en ciertos puntos de movimiento (Paredes, 2004).

A nivel mundial, las lesiones deportivas en el fútbol son frecuentes y las de tipo muscular constituyen hasta 31% de todas las lesiones, y alrededor de 37% de los jugadores experimentan ausencias del entrenamiento y/o partidos durante una

temporada debido a una lesión muscular. Además, 37% de este tipo de lesiones se localizan en los isquiotibiales, los aductores (23%), el cuádriceps (19%) y los músculos de la pantorrilla (13%) (Tomalá et al., 2022).

En Estados Unidos cada año se producen 4 millones de lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el deporte, con una tasa de lesión de 15,4 por 1000 personas; reportándose que 75% ocurren en tejidos blandos y se estima que de 30% a 50% son causadas por uso excesivo de tejidos blandos. En cuanto a las lesiones de las extremidades inferiores, estas son las contusiones deportivas más frecuentes durante la práctica y la competición, y a menudo se asocian con una planificación y ejecución inadecuadas de las sesiones de entrenamiento, alineación y movimiento incorrectos de las articulaciones y debilidad en los músculos, tendones y ligamentos. Además, son muy frecuentes en el fútbol, béisbol, baloncesto, artes marciales mixtas y atletismo (Ishøi et al., 2020).

El pronóstico en futbolistas lesiones varía de acuerdo a la edad, a la vez que esta actúa como factor de riesgo para algunas lesiones. De acuerdo a lo reportado en un estudio sobre relación entre lesiones y la edad en futbolistas, el tipo de lesión más frecuente es la de isquiotibiales. Tal parece que los jugadores mayores dentro de las edades competitivas profesionales de este deporte, presentan un riesgo incrementado de sufrir esta lesión. En ese sentido, Arnasson et al. (2004), en un estudio prospectivo de análisis de multivariados, estableció que el grupo de más edad (entre 29 y 38 años) presenta un riesgo mayor a sufrir lesiones en especial en relación con el grupo intermedio, en la población estudiada (futbolistas de Islandia).

Existe una confirmación más a esta tendencia ya que trabajos como el de Oschard (2001), y Gabbe et al. (2006) en fútbol australiano, confirman la existencia de un riesgo creciente de lesión de isquiotibiales a partir de los 23 años en deportistas de elite de estos deportes con algunas características similares al fútbol. De igual

manera, Hångglund et al. (2013), en un análisis multivariante sobre los factores de riesgo asociados a las lesiones musculares en futbolistas profesionales de elite (estudio conducido en equipos de 10 países de la UEFA), reporta que los jugadores mayores presentan incrementado el riesgo de sufrir lesiones musculares en especial los músculos de la pantorrilla.

Más recientemente, en un estudio realizado en Suecia, Sonesson et al. (2023), en un estudio sobre la prevalencia de lesiones, el patrón de lesiones y los posibles factores de riesgo iniciales de lesiones en jugadores de fútbol amateur, adolescentes y adultos, masculinos y femeninos, los factores de riesgo significativos de lesión fueron una mayor edad (índice de tasas de aumento de 1,05 en hombres por año (IC del 95%: 1,02–1,08), mujeres de 1,03 (IC del 95%: 1,01–1,05)) y lesión actual al inicio (hombres 1,92 (IC del 95%: 1,27); siendo las lesiones más frecuentes para los hombres, las de cadera/ingle (prevalencia semanal 3,8%), tobillo (2,1%), parte posterior del muslo (2,0%) y rodilla (2,0%); y para las mujeres, en la rodilla (4,3%), tobillo (2,5%) y pantorrilla/tendón de Aquiles (2,0%).

En Venezuela, la información encontrada en la literatura sobre el tema planteado, es escasa. Por tal motivo, y con base a lo antes mencionado, se consideró de gran interés desarrollar el presente estudio con el fin de determinar la incidencia de lesiones musculo-esqueléticas y su relación con factores de riesgo predisponentes en futbolistas mayores de 50 años activos de los diferentes centros deportivos de Puerto Ordaz y Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante el periodo de enero de 2023 a junio de 2024.

JUSTIFICACIÓN

La actividad deportiva, especialmente en disciplinas de alta demanda física como el fútbol, está intrínsecamente asociada a un riesgo significativo de lesiones. Estas lesiones deportivas no solo afectan el rendimiento y la salud de los atletas, sino que también proporcionan una valiosa oportunidad para estudiar las variables que influyen en su aparición.

El ejercicio regular de intensidad moderada es ampliamente reconocido por sus beneficios para la salud, incluyendo la reducción del riesgo de enfermedades crónicas. Sin embargo, existe un umbral a partir del cual la intensidad y la frecuencia del ejercicio pueden incrementar el riesgo de lesiones traumáticas, especialmente en deportistas de mayor edad. En este contexto, la edad se presenta como un factor limitante en muchas disciplinas deportivas, incluido el fútbol, aumentando tanto el riesgo de lesiones como los costos asociados, tanto económicos como deportivos.

A pesar de la importancia de la prevención de lesiones, las estrategias sistemáticas para mitigar estos riesgos no se han implementado de manera uniforme. Por lo tanto, este estudio se propone llenar este vacío de conocimiento mediante una revisión exhaustiva de los factores relevantes y la recopilación de datos estadísticos actualizados sobre la prevalencia de estas lesiones en futbolistas mayores de 50 años. El objetivo principal de este estudio es proporcionar una base sólida para futuras investigaciones y el desarrollo de programas de prevención de lesiones adaptados a las necesidades específicas de los futbolistas de mayor edad. Al hacerlo, se espera contribuir significativamente a la mejora de la salud y el rendimiento de estos atletas, así como a la reducción de los costos asociados a las lesiones deportivas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la incidencia de lesiones musculoesqueléticas y su relación con factores de riesgo predisponentes en futbolistas activos mayores de 50 años, en los diferentes centros deportivos de Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz, estado Bolívar, durante el periodo de enero de 2023 a junio de 2024.

Objetivos específicos

1. Agrupar las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo al grupo etario (senior, super senior y master senior).
2. Establecer la influencia de los hábitos tabáquicos con lesiones musculoesqueléticas en futbolistas mayores de 50 años.
3. Relacionar los hábitos alcohólicos y las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas mayores de 50 años.
4. Determinar la relación entre las horas de sueño y las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas mayores de 50 años.
5. Puntualizar el efecto de la vida sexual con lesiones musculoesqueléticas en futbolistas mayores de 50 años.
6. Evaluar el efecto del tipo de calzado en las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas mayores de 50 años.

7. Identificar la relación entre el tipo de cancha y las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas mayores de 50 años.
8. Señalar la presencia de lesiones musculoesqueléticas según hidratación diaria en futbolistas mayores de 50 años.
9. Enumerar el tipo de lesiones musculoesqueléticas más comunes en futbolistas mayores de 50 años.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Tipo: Descriptivo, consiste en observar y describir el comportamiento, las características o las condiciones de una determinada población o fenómeno sin manipular ninguna variable.

Diseño: De campo, porque se obtienen datos a partir de la observación directa de fenómenos en su contexto natural; No experimental, ya que se realiza sin manipulación de las variables y sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para su análisis; De cohorte transversal, siendo un estudio observacional que analiza datos de una población en un momento específico.

Universo

El universo estuvo conformado por 150 jugadores pertenecientes a los equipos: Ítalo Fútbol Club, de la liga de fútbol municipal de Puerto Ordaz, y por por todos los jugadores de los equipos Renoguaica Futbol Club, Sabanita FC, Venezuela FC y Gran Colombia FC, de la liga de fútbol municipal de Ciudad Bolívar, mayores de 50 años, de las categorías “Senior”, “Súpersenior” y “Mastersenior”, durante el periodo de enero de 2023 a junio de 2024.

Muestra

Estuvo representada por 87 jugadores de los equipos de futbol antes mencionados, mayores de 50 años, con diagnóstico de lesión músculo-esquelética, pertenecientes a las categorías senior, súper senior y master senior, en los diferentes

centros deportivos de Puerto Ordaz y Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante el periodo de enero de 2023 a junio de 2024, que expresaron por escrito su participación voluntaria en la presente investigación y que cumplieron con los criterios de inclusión estipulados en este estudio.

Criterios de inclusión

- Futbolistas de sexo masculino mayores de 50 años.
- Futbolistas con diagnóstico de lesión músculo-esquelética.
- Futbolistas pertenecientes a las categorías senior, súper senior y master senior.
- Futbolistas pertenecientes a centros deportivos de Puerto Ordaz y Ciudad Bolívar, Estado Bolívar
- Futbolistas que firmen de manera voluntaria el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Futbolistas que no deseen participar en el estudio.

Procedimientos

Se elaboró una carta dirigida a la jefa del servicio de Traumatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, de Ciudad Bolívar, estado Bolívar (Apéndice A), así como a los directores de los centros deportivos de fútbol de Puerto Ordaz, estado Bolívar (Apéndice B), a fin de solicitar la autorización para la recolección de la información. Posteriormente, se procedió a entregar a los futbolistas

que cumplieron con los criterios de inclusión, un consentimiento informado en el cual firmaron aceptando su participación voluntaria en el estudio (Apéndice C).

Posteriormente, se realizó el llenado de la hoja de recolección de datos, mediante la cual se aplicó una encuesta tipo cuestionario impreso, a través de una entrevista personal con la cual se recolectó información verídica esencial para el diseño y formulación de planes de prevención y atención de los jugadores. Los datos recolectados fueron: nombre y apellido, edad, sexo, procedencia, profesión, ocupación, ingesta de tabaco, alcohol y drogas, alimentación, correcta hidratación, peso, tipo de calzado, entrenamiento diario, horas de sueño, vida sexual, enfermedades concomitantes y tratamientos recibidos, tiempo de inactividad y la práctica de otros deportes concomitantes. Además, a cada jugador se le realizó un examen físico general y osteoarticular. Posteriormente, los datos fueron vaciados en una ficha de control diseñada para tal fin, y clasificados según su grupo etario en: Senior (50-55 años), Súper senior (55-60 años) y Master senior (mayores de 60 años). (Apéndice D).

Análisis Estadístico

Los resultados obtenidos fueron presentados mediante tablas de distribución de frecuencias y tablas de contingencia utilizando valores absolutos y relativos; realizados con el programa Microsoft Excel® 2021 para la elaboración de la base de datos y el paquete estadístico IBM SPSS Windows versión 23 para el análisis de los mismos. Para comparar variables se empleó la prueba de Chi cuadrado (χ^2) con margen de confianza de 95%. Se hizo uso del porcentaje como medida de resumen.

RESULTADOS

Tabla 1

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN GRUPO ETARIO. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO
2024.**

Grupo etario	Con lesiones		Sin lesiones		Total	
	n	%	n	%	n	%
Senior	6	6,90	1	1,15	7	8,05
Super Senior	57	65,52	7	8,05	64	73,56
Master Senior	15	17,24	1	1,15	16	18,39
Total	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X²: El estadístico chi-cuadrado es 0,43. El valor p es 0,806. El resultado no es significativo a $p < 0,05$.

En la tabla 1 se puede observar que el grupo etario futbolístico predominante fue el Super Senior, con un 73,56% de la muestra, el cual también fue el grupo mayormente afectado con lesiones musculoesqueléticas en un 65,52%, seguidamente del grupo Master Senior con un 18,39% de la muestra, de los cuales el 17,24% presentó lesiones musculoesqueléticas y, en último lugar, el grupo Senior con un 8,05% de los casos, de los cuales el 6,90% presentaron algún tipo de lesión del aparato musculoesquelético. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 2

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN HÁBITOS TABÁQUICOS CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO
2024.**

Hábitos tabáquicos	Con lesiones		Sin lesiones		Total	
	n	%	n	%	n	%
No	67	77,01	7	8,05	74	85,06
Sí	11	12,64	2	2,30	13	14,94
Total	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

Datos globales: $\chi^2 = 18,63$ $\sigma = \pm 21,23$

X²: El estadístico chi-cuadrado es 0,42. El valor p es 0,518. El resultado no es significativo a $p < 0,05$.

En la tabla 2 se puede constatar que el 85,06% de los futbolistas entrevistados no eran fumadores, sin embargo, el 77,01% de ellos presentó lesiones musculoesqueléticas previas. Los fumadores representaron el 14,94%; de estos, el 12,64% presentó lesiones del aparato musculoesquelético, mientras que el 3,30% restante no. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 3

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN HÁBITOS ALCOHÓLICOS. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO
2024.**

Hábitos alcohólicos	Con lesiones		Sin lesiones		Total	
	n	%	n	%	n	%
No	11	12,64	1	1,15	12	13,79
Sí	67	77,01	8	9,20	75	86,21
Total	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X2: El estadístico chi-cuadrado es 0,06. El valor p es 0,805. El resultado no es significativo a $p < 0,05$.

En la tabla 3 se puede observar que el 86,21% de los encuestados presentaban hábitos alcohólicos de algún tipo, de los cuales el 77,01% de ellos presentó lesiones musculoesqueléticas, mientras que el 9,20% restante no. Solo 13,79% de la muestra refirió no consumir alcohol, de los cuales el 12,64% presentó lesiones musculoesqueléticas. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 4

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN HORAS DE SUEÑO. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023- JUNIO
2024.**

HORAS DE SUEÑO	CON LESIONES		SIN LESIONES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<6 horas	6	6,90	1	1,15	7	8,05
6-8 horas	68	78,16	8	9,20	76	87,36
>8 horas	4	4,60	0	0,00	4	4,60
Subtotal	78	89,66	9	10,34	87	100
SIESTAS	n	%	n	%	n	%
Sí	22	25,29	2	2,30	24	27,59
No	56	64,37	7	8,05	63	72,41
Subtotal	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

En la tabla 4 se puede observar que el 87,36% de los encuestados dormía un promedio de entre 6 y 8 horas diarias, de los cuales el 78,16% de ellos presentó lesiones musculoesqueléticas de algún tipo, mientras que el 9,20% restante no. En segundo lugar, se encontraron aquellos que tenían menos de 6 horas de sueño diarias en un 8,05% y por último aquellos con más de 8 horas de sueño diarias con un 4,60% de los encuestados. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio. Respecto a si los futbolistas tomaban siestas durante el día, se pudo observar que el 72,41% de los encuestados no tomaba siestas durante el día, de estos, el 64,37% presentó lesiones musculoesqueléticas, mientras que el 8,05% restante no. Solo un 27,59% refirió tomar siestas durante el día. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 5

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN ACTIVIDAD SEXUAL Y FRECUENCIA. CENTROS DEPORTIVOS
DE CIUDAD BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO
2023- JUNIO 2024.**

ACTIVIDAD SEXUAL	CON LESIONES		SIN LESIONES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Si	74	85,06	7	8,05	81	93,10
No	4	4,60	2	2,30	6	6,90
Subtotal	78	89,66	9	10,34	87	100
FRECUENCIA SEMANAL	n	%	n	%	n	%
	1-2 veces	45	51,72	5	5,75	50
3-4 veces	27	31,03	4	4,60	31	35,63
4-6 veces	4	4,60	0	0,00	4	4,60
>6 veces	2	2,30	0	0,00	2	2,30
Subtotal	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X² Actividad sexual: El estadístico chi-cuadrado es 3,67. El valor p es 0,055. El resultado es no es significativo a $p < .05$.

En la tabla 5 se observa que el 93,10% de los encuestados era sexualmente activo de los cuales el 85,06% presentaron lesiones musculoesqueléticas, el 90,80% de estos eran de tipo pasivo al momento del sexo y un 57,47% lo practicaban de 1 a 2 veces por semana. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 6

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN TIPO DE CALZADO. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023- JUNIO
2024.**

Tipo de calzado	Con lesiones		Sin lesiones		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tacos	74	85,06	8	9,20	82	94,25
Calzado inadecuado	4	4,60	1	1,15	5	5,75
Total	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X2: El estadístico chi-cuadrado es 0,53. El valor p es 0,465. El resultado no es significativo a $p < 0,05$.

En la tabla 6 se puede observar que el 94,25% de los futbolistas refirieron utilizar zapatos de tacos, presentando lesiones musculoesqueléticas un 85,06% de esta población, mientras que el 9,20% restante no. Por otro lado, el 5,75% restante de los futbolistas refirieron utilizar calzado inadecuado, presentando lesiones musculoesqueléticas el 4,60%, y solo un 1,15% no presentó lesión alguna. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 7

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN TIPO DE CANCHA. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023- JUNIO
2024.**

Tipo de cancha	Con lesiones		Sin lesiones		Total	
	n	%	n	%	n	%
Grama	45	51,72	5	5,75	50	57,47
Tierra	33	37,93	4	4,60	37	42,53
Total	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X2: El estadístico chi-cuadrado es 0,02. El valor p es 0,902. El resultado no es significativo a $p < 0,05$.

En la tabla 7 se puede observar que el 57,47% de los futbolistas practicaban en canchas de grama, presentando lesiones musculoesqueléticas un 51,72% de esta población, mientras que el 5,75% restante no. Por otro lado, el 42,53% restante de los futbolistas practicaba en canchas de tierra, presentando estas lesiones musculoesqueléticas en un 37,93% y solo un 4,60% no presentó lesión alguna. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 8

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN HIDRATACIÓN DIARIA. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO
2024.**

HIDRATACIÓN DIARIA	CON LESIONES		SIN LESIONES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<4 vasos	3	3,45	0	0,00	3	3,45
4-8 vasos	44	50,57	5	5,75	49	56,32
8-12 vasos	25	28,74	4	4,60	29	33,33
>12 vasos	6	6,90	0	0,00	6	6,90
Subtotal	78	89,66	9	10,34	87	100
HIDRATACIÓN EN EL ENTRENAMIENTO / PARTIDO	n	%	n	%	n	%
1-2 vasos	26	29,89	3	3,45	29	33,33
3-4 vasos	28	32,18	5	5,75	33	37,93
4-6 vasos	15	17,24	1	1,15	16	18,39
>6 vasos	9	10,34	0	0,00	9	10,34
Subtotal	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X² Hidratación diaria: El estadístico chi-cuadrado es 1,41. El valor p es 0,703. El resultado no es significativo a $p < 0,05$

X² Hidratación en el entrenamiento/partido: El estadístico chi-cuadrado es 2,15. El valor p es 0,542. El resultado no es significativo a $p < 0,05$

En la tabla 8 se observa que, en promedio, el 56,32% de los encuestados bebían entre 4 y 8 vasos de agua diarios, presentando lesiones musculoesqueléticas un

50,57% de esta población. En segundo lugar, se encontraron aquellos que bebían de 8 a 12 vasos de agua diaria, presentando lesiones musculoesqueléticas en un 28,74%. En tercer lugar, se encontraron aquellos que bebían más de 12 vasos de agua diarios con un 6,90% de la muestra, de los cuales el mismo porcentaje presentó lesiones de algún tipo, y en último lugar, aquellos que bebían menos de 4 vasos de agua diarios, de los cuales todos presentaron lesiones musculoesqueléticas. Referente a la hidratación diaria durante los partidos, el 37,93% de los encuestados refirió beber entre 3 y 4 vasos de agua durante el entrenamiento o los partidos, siendo este el grupo predominante y de los cuales el 32,18% presentó lesiones musculoesqueléticas de algún tipo. En segundo lugar, se encontraron aquellos que consumían entre 1-2 vasos de agua durante los partidos con un 33,33%, de los cuales el 29,89% presentó lesiones musculoesqueléticas. En tercer lugar, aquellos que consumían entre 4-6 vasos de agua por partido con un 18,39%, de los cuales el 17,24% presentó lesiones y por último aquellos que consumían más de 6 vasos de agua durante los partidos o entrenamientos, representando el 10,34% de los encuestados y de los cuales el mismo porcentaje presentó lesiones musculoesqueléticas.

Tabla 9

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN TEMPERATURA DE HIDRATACIÓN. CENTROS DEPORTIVOS
DE CIUDAD BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO
2023 - JUNIO 2024**

TEMPERATURA DEL AGUA	CON LESIONES		SIN LESIONES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Fría	48	55,17	5	5,75	53	60,92
Ambiente	30	34,48	4	4,60	34	39,08
TOTAL	78	89,66	9	10,34	87	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

X² Temperatura: El estadístico chi-cuadrado es 0,12. El valor p es 0,728. El resultado no es significativo a $p < 0,05$

En la tabla 9 se puede evidenciar que el 60,92% de los futbolistas preferían el agua fría a la hora de los partidos o entrenamientos, presentando lesiones el 55,17% de estos, con respecto al 5,75% restante que no presentó lesiones. Aquellos que preferían el agua a temperatura ambiente representaron el 38,09%, de los cuales el 34,48% presentó lesiones y el 4,60% restante no. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Tabla 10

**LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS FUTBOLISTAS >50 AÑOS
SEGÚN TIPO DE LESIÓN. CENTROS DEPORTIVOS DE CIUDAD
BOLÍVAR Y PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 -
JUNIO 2024.**

Tipo de lesión más común	Total	
	n	%
Desgarro	41	53,25
Esguince	23	29,87
Fractura	12	15,58
Luxación	1	1,30
Total	77	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos creado por los autores.

En la tabla 10 se puede evidenciar que el tipo de lesión más común en la muestra estudiada fue el desgarro, con un 53,25%, seguidamente de los esguinces con un 29,87%, en tercer lugar, se encontraron las fracturas con un 15,58% de la muestra y, por último, solo se registró un caso de luxación, la cual correspondió al 1,30%.

DISCUSIÓN

Las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas activos son un tema de gran relevancia debido a la alta incidencia y el impacto que tienen en la carrera de los jugadores, sobre todo en los practicantes de mayor edad, quienes enfrentan desafíos adicionales debido a los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento. En futbolistas mayores, las lesiones musculoesqueléticas pueden ser más frecuentes y severas debido a factores como la disminución de la masa muscular, la reducción de la flexibilidad y la menor capacidad de recuperación.

El presente estudio se enfocó en analizar los factores de riesgo asociados a las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas activos mayores de 50 años, en los diferentes centros deportivos de Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz, estado Bolívar, durante el periodo de enero de 2023 a junio de 2024, el cual incluyó a 87 adultos mayores practicantes de este deporte, que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

Con respecto a las lesiones en futbolistas según la categoría de la liga, los resultados indican que el grupo Super Senior no solo fue el más numeroso, sino también el más afectado por lesiones musculoesqueléticas, con un 65,52% de incidencia. El grupo Master Senior presentó un 17,24% de incidencia de lesiones, mientras que el grupo Senior mostró un 6,90% de incidencia. El análisis de los datos sugiere una mayor vulnerabilidad a las lesiones musculoesqueléticas en el grupo Super Senior, lo cual podría estar relacionado con factores como la disminución de la masa muscular, la densidad ósea y la elasticidad de los tejidos con la edad. Sin embargo, es importante destacar que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas, lo que sugiere que otros factores no considerados en este estudio podrían influir en la incidencia de lesiones.

Comparando estos resultados con los obtenidos por Correa, J., et al (2013), observamos algunas diferencias significativas. En su estudio, que incluyó a 84 futbolistas y abarcó un total de 50,650 horas de exposición (2,079 horas de competencia y 48,571 horas de entrenamiento), se registraron 65 lesiones durante la temporada, con una incidencia de 0,7 lesiones por cada 1,000 horas de entrenamiento y 12 lesiones por cada 1,000 horas de partidos. En contraste, nuestros resultados no solo indican una mayor incidencia de lesiones en el grupo Super Senior, con un 65,52% de incidencia, sino que también muestran que otros factores, más allá de la edad y el peso, pueden influir significativamente en la aparición de lesiones musculoesqueléticas. Esto resalta la importancia de considerar una variedad de factores adicionales en futuros estudios para entender mejor la vulnerabilidad a las lesiones en diferentes grupos etarios de futbolistas. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la edad o el peso de los jugadores lesionados frente a los no lesionados.

En relación a las lesiones musculoesqueléticas de acuerdo al consumo del cigarrillo, se pudo constatar que el 85,06% de los futbolistas entrevistados no eran fumadores, sin embargo, el análisis de los datos sugiere que, hay una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas tanto en fumadores (12,64%) como en no fumadores (77,01%). Por otro lado, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el consumo de cigarrillos y las lesiones musculoesqueléticas.

Comparando nuestros resultados con los obtenidos por Bedno, S. A., et al. (2017), se observó una clara divergencia. Mientras que en su estudio se identificó un riesgo adicional del 37% de lesiones musculoesqueléticas asociado al tabaquismo, con una relación dosis-respuesta evidente y un riesgo relativo (RR) de hasta 1,87 en los niveles más altos, nuestros datos no mostraron una correlación significativa entre el consumo de cigarrillos y la incidencia de lesiones musculoesqueléticas. Específicamente, el 85,06% de los futbolistas entrevistados no eran fumadores y aun

así presentaron una alta incidencia de lesiones (77,01%), mientras que los fumadores constituyeron el 12,64% de los casos con lesiones. Este contraste subrayó la necesidad de considerar otros factores y variables no contemplados en el estudio de Bedno et al., que podrían haber influido en la prevalencia de lesiones en nuestra muestra de futbolistas.

Referente a las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo hábitos alcohólicos, los resultados indican que, la mayoría de los futbolistas presentaban hábitos alcohólicos, y un alto porcentaje de ellos (77,01%) presentó lesiones musculoesqueléticas. Entre los no consumidores de alcohol, el 12,64% presentó lesiones musculoesqueléticas, mientras que el 1,15% no presentó lesiones. El análisis de los datos sugiere que, aunque hay una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas tanto en consumidores de alcohol como en no consumidores, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alcohólicos y las lesiones musculoesqueléticas.

Los resultados obtenidos indicaron que, aunque la mayoría de los futbolistas encuestados presentaban hábitos alcohólicos, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre estos hábitos y la incidencia de lesiones musculoesqueléticas. Esto contrastó con estudios como el de Cawthon, P. M et al (2006), que sugirieron una asociación entre la ingesta reciente de alcohol y la desmineralización ósea, y con el de Hernández, M (2023), que destacó el impacto negativo del alcohol en el crecimiento y recuperación muscular. A pesar de que estos estudios señalaron efectos perjudiciales del alcohol a nivel óseo y muscular, nuestros datos sugirieron que otros factores no considerados podrían haber influido en la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en nuestra muestra de futbolistas, subrayando la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor estas asociaciones.

Relacionado a las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo a horas de sueño, los resultados indican que la mayoría de los futbolistas dormía entre 6 y 8 horas diarias, con un 78,16% de ellos presentando lesiones musculoesqueléticas. Aquellos que dormían menos de 6 horas diarias y más de 8 horas diarias también presentaron lesiones, aunque en menor proporción. En cuanto a las siestas, la mayoría de los futbolistas no tomaba siestas durante el día, y de estos, el 64,37% presentó lesiones musculoesqueléticas. El análisis de los datos sugiere que, aunque hay una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas en todos los grupos de sueño, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las horas de sueño o la práctica de siestas y las lesiones musculoesqueléticas.

Nuestros resultados demostraron que, a pesar de que la mayoría de los futbolistas dormían entre 6 y 8 horas diarias, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las horas de sueño o la práctica de siestas y las lesiones musculoesqueléticas. Esto contrastó con el estudio de Roomkham, S., et al (2018), que descubrió un aumento del 65% en el riesgo de lesiones con menos de 8 horas de sueño por noche. Además, investigaciones recientes sugirieron que la falta de sueño afecta negativamente el rendimiento físico y la gravedad de las lesiones. Sin embargo, nuestros hallazgos resaltaron la importancia de considerar otros factores, como la biomecánica y las cargas de trabajo, en la incidencia de lesiones, subrayando la complejidad de las lesiones deportivas como fenómeno emergente (Espes, D., et al. 2014). Esto sugirió que la relación entre el sueño y las lesiones era multifacética y requería un enfoque de investigación más integrador.

En relación a las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo a su vida sexual, se determinó que el 93,10% de los encuestados era sexualmente activo de los cuales el 85,06% presentaron lesiones musculoesqueléticas, el 90,80% de estos eran de tipo pasivo al momento del sexo y un 57,47% lo practicaban de 1 a 2 veces

por semana. No se encontraron estudios que relacionaran las lesiones musculoesqueléticas en ningún grupo etario con la actividad sexual.

Lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo tipo de calzado utilizado: los resultados indican que la mayoría de los futbolistas utilizaban tacos para jugar y practicar, con un 85,06% de ellos presentando algún tipo de lesión musculoesquelética. Entre los que utilizaban microtacos, el 4,60% presentó lesiones musculoesqueléticas. El análisis de los datos sugiere que, aunque hay una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas en ambos grupos, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el tipo de calzado utilizado y las lesiones musculoesqueléticas.

Nuestros resultados mostraron que la mayoría de los futbolistas utilizaban tacos y presentaban una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas. En comparación, aquellos que utilizaban microtacos presentaron una incidencia significativamente menor de lesiones. Esto contrastó con el metaanálisis de Portela, C. (2020), que concluyó que el diseño del calzado de fútbol debía minimizar la exposición a patologías a través de una adecuada dorsiflexión del tobillo y ofrecer soporte para prevenir esguinces y lesiones de rodilla. Aunque Portela sugirió que ciertos diseños de tacos podían prevenir lesiones, nuestros datos no encontraron una relación estadísticamente significativa entre el tipo de calzado y las lesiones, lo que subrayó la necesidad de explorar más a fondo otros factores que podrían haber influido en la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en los futbolistas.

Referente a las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo al tipo de cancha, según los datos observados, se determinó que el 54,47% de los futbolistas practicaban en canchas de grama, presentando lesiones musculoesqueléticas un 51,72% de esta población. A su vez, el 42,53% restante de los futbolistas practicaba en canchas de tierra, presentando estas lesiones musculoesqueléticas en un 37,93%.

El análisis de los datos sugiere que, aunque hay una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas en ambos tipos de cancha, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el tipo de cancha utilizada y las lesiones musculoesqueléticas.

Nuestros resultados mostraron que aunque hay una alta incidencia de lesiones en ambos tipos de cancha, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el tipo de cancha y las lesiones. En contraste, estudios como los de Woods, C., et al. (2002) y Walden, et al. (2005) indicaron que las condiciones del campo, más que el tipo de superficie, influían en la incidencia de lesiones, con campos húmedos o secos siendo más propensos a causar lesiones dependiendo del nivel de habilidad del jugador. Villamañe, D. (2022) también señaló que las condiciones del campo eran un factor crítico, con lesiones distribuidas equitativamente entre césped natural y tierra en condiciones duras y secas. Estos resultados sugieren que, además del tipo de cancha, otros factores como las condiciones climatológicas al momento de la lesión deben ser considerados para entender mejor la incidencia de lesiones musculoesqueléticas en futbolistas.

En relación a las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas de acuerdo a su hidratación diaria, los resultados indican que la mayoría de los futbolistas bebían entre 4 y 8 vasos de agua diarios, con un 50,57% de ellos presentando lesiones musculoesqueléticas. Aquellos que bebían menos de 4 vasos diarios presentaron lesiones en su totalidad. En cuanto a la hidratación durante los partidos, el grupo predominante consumía entre 3 y 4 vasos de agua, con un 32,18% presentando lesiones musculoesqueléticas. El análisis de los datos sugiere que, aunque hay una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas en todos los grupos de hidratación, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la cantidad de agua consumida y las lesiones musculoesqueléticas.

Nuestros resultados indicaron que, aunque la mayoría de los futbolistas bebían entre 4 y 8 vasos de agua diarios, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la cantidad de agua consumida y las lesiones musculoesqueléticas. Aunque aquellos que bebían menos de 4 vasos diarios presentaron lesiones en su totalidad, la alta incidencia de lesiones en todos los grupos de hidratación sugirió la posible influencia de otros factores no considerados en este estudio. Contrariamente, Michelle A. King y Lindsay B. Bake (2020) destacaron la importancia de la hidratación adecuada para el rendimiento físico y la prevención de lesiones musculoesqueléticas, subrayando efectos como calambres musculares y debilidad muscular debido a la pérdida de electrolitos. Además, señalaron que la deshidratación puede exacerbar el daño muscular y afectar la lubricación de las articulaciones. Estos contrastes resaltaron la necesidad de explorar más a fondo los factores que contribuyen a la incidencia de lesiones, ya que nuestros datos no reflejaron la misma relación significativa observada en estudios previos sobre hidratación y lesiones musculoesqueléticas en atletas.

Relacionado al tipo de lesión más frecuentemente observada en los futbolistas activos mayores de 50 años, el análisis de los datos sugiere que los desgarros son la lesión más común entre los futbolistas mayores de 50 años, representando más de la mitad de las lesiones reportadas (53,25%). Esto podría estar relacionado con la disminución de la elasticidad y la fuerza muscular con la edad, lo que aumenta la susceptibilidad a este tipo de lesiones. Los esguinces, que representaron casi un tercio de las lesiones (29,87%), también fueron comunes y pueden estar asociados con movimientos bruscos y cambios de dirección durante el juego. Las fracturas, aunque menos frecuentes, siguieron siendo significativas, mientras que las luxaciones fueron raras en esta población.

Nuestros resultados contrastaron con el estudio de J.R. Correa et al. (2013), que encontró que los esguinces (32,3%) y las contusiones (24,6%) eran los diagnósticos

más frecuentes entre los futbolistas profesionales del club deportivo Los Millonarios, seguidos de distensiones musculares (12,3%) y tendinopatías (10,8%). Aunque ambos estudios identificaron a los esguinces como una lesión común, nuestros datos destacaron la prevalencia de desgarros musculares en nuestra población de estudio, subrayando la necesidad de considerar factores específicos de los futbolistas mayores de 50 años que podrían estar influyendo en esta diferencia.

Tras una exhaustiva revisión de la literatura, no se encontraron estudios comparativos específicos nacionales o internacionales que aborden las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas activos mayores de 50 años. Esta ausencia de investigaciones comparativas destaca la necesidad de futuros estudios en esta área para proporcionar una comprensión más completa y robusta del tema.

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio se identificaron varios factores. La muestra estuvo compuesta principalmente por futbolistas de un grupo etario específico, lo cual puede haber introducido un sesgo en los resultados. La falta de una relación estadísticamente significativa entre muchas de las variables estudiadas y las lesiones musculoesqueléticas sugiere que otros factores no considerados pueden estar influyendo en la incidencia de lesiones. Además, las condiciones en las que se llevaron a cabo las encuestas y el registro de datos, así como posibles errores en la autoevaluación de los participantes, pueden haber afectado la precisión de los hallazgos. Estos factores limitan la generalización y precisión de nuestros resultados, subrayando la necesidad de futuros estudios con una muestra más diversa y condiciones de estudio controladas.

CONCLUSIONES

- El grupo de la categoría Super Senior, presentó la mayor tasa de prevalencia de lesiones musculoesqueléticas, seguido de la categoría Master Senior.
- Los fumadores mayores de 50 años mostraron una alta tasa de lesiones musculoesqueléticas al igual que aquellos no fumadores, lo que no representó una condición determinante para la aparición de lesiones musculoesqueléticas.
- En los futbolistas mayores de 50 años con hábitos alcohólicos, se evidenció una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas, al igual que en aquellos que no presentaron hábitos alcohólicos, lo que no representó una condición determinante para la aparición de lesiones musculoesqueléticas.
- El sueño no representó un factor protector, ya que la mayoría de los jugadores que duermen entre 6-8 horas y aquellos que no toman siestas muestran una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas.
- La actividad sexual fue común entre los futbolistas, pero no se encontró una relación directa significativa con las lesiones musculoesqueléticas.
- El uso tanto de tacos como del calzado inadecuado estuvo asociado con un alto índice de lesiones musculoesqueléticas, afectando la mayor parte de los futbolistas.

- Las prácticas en canchas de grama demostraron una incidencia significativa en las lesiones, con la mayoría de los practicantes afectados.
- El consumo de agua no es suficiente, ya que la mayoría de los futbolistas no alcanzaba una hidratación óptima durante el entrenamiento y los partidos, lo cual podría estar contribuyendo a la aparición de lesiones musculoesqueléticas.
- El consumo de agua fría o a temperatura ambiente durante los entrenamientos o partidos, no estuvo asociado a un aumento en el índice de lesiones musculoesqueléticas en los deportistas.
- Se determinó que el tipo de lesión más común fue el desgarro muscular.

RECOMENDACIONES

- Implementar programas de ejercicio adaptados: diseñar programas de ejercicio que incluyan fortalecimiento muscular, estiramientos y ejercicios de equilibrio para mejorar la estabilidad y la flexibilidad de los jugadores de acuerdo a sus capacidades físicas y grupo etario.
- Evaluaciones médicas regulares: programar evaluaciones médicas regulares para identificar y tratar problemas antes de que se conviertan en lesiones graves.
- Nutrición adecuada: Diseñar un esquema dietético rico en proteínas, vitaminas y minerales esenciales para mantener la masa muscular y la salud ósea.
- Hidratación constante: asegurar una hidratación adecuada antes, durante y después del ejercicio para prevenir calambres y mejorar la función muscular.
- Uso de equipamiento apropiado: incentivar el uso del calzado y equipo deportivo adecuado que ofrezca soporte y reduzca el riesgo de lesiones.
- Técnicas de recuperación: incorporar técnicas de recuperación como fisioterapia, masajes e hidroterapia para acelerar la recuperación y reducir el riesgo de lesiones recurrentes.

- Educación y concienciación: educar a los jugadores sobre la importancia de la prevención de lesiones y las técnicas adecuadas de entrenamiento y recuperación.
- Entrenamiento progresivo: aumentar gradualmente la intensidad y la duración del entrenamiento de acuerdo a las capacidades físicas y el grupo etario de los jugadores para evitar sobrecargas y lesiones por sobreuso.
- Monitoreo de la carga de trabajo: utilizar herramientas para monitorear la carga de trabajo y asegurarse de que los jugadores no excedan sus límites físicos.
- Fomentar la investigación: Formar redes de colaboración entre universidades, centros de investigación, equipos de fútbol y profesionales de la salud (fisioterapeutas, médicos deportivos, nutricionistas, etc.) para desarrollar estudios conjuntos, que permita abordar el problema desde múltiples ángulos, enriqueciendo la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, A. 2022. Relación entre el riesgo de lesiones musculoesqueléticas y el Control Neuromuscular Dinámico de Miembros Inferiores en atletas de las Categorías Sub-14 A Sub-20 en el Sector de La Vicentina en La Concentración Deportiva de Pichincha Desde Septiembre a diciembre en el Período 2022. Tesis de Grado. Fac Enf. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. Pp 92. [En línea]. Disponible: <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e6493181-400c-4997-9f13-5bc89ae3056c/content>. [Enero, 2024].
- Arnason, A., Sigurdsson, S., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., Bahr, R. 2004. Risk Factors for Injuries in Football. Am J Sports Med. [Serie en línea] 32. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14754854/>. [Enero, 2024].
- Bangsbo, J., Mohr, M., Krstrup, P. 2012 Physical and metabolic demands of training and matchplay in the elite football player. Journal of Sports Sciences. [Serie en línea] 24: 07: 665-674. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16766496/>. [Mayo, 2024].
- Barcala, R., Eiroa, J., Mecías, M., Navarro, R. 2009. Las lesiones musculoesqueléticas en los deportes de equipo. Tratamiento fisioterapéutico mediante vendajes neuromusculares. [En línea]. Disponible: <https://altorendimiento.com/las-lesiones-musculoesqueleticas-en-los-deportes-de-equipo-tratamiento->

fisioterapeutico-mediante-vendajes-neuromusculares/. [Enero, 2024].

Bedno, S. A., Jackson, R., Feng, X., Walton, I. L., Boivin, M. R., & Cowan, D. N. (2017). Meta-análisis del tabaquismo y las lesiones musculoesqueléticas en el entrenamiento militar. *Medicina y ciencia en el deporte y el ejercicio*, 49(11), 2191–2197. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001349>

Bedoya, J., Hernández, M., Montoya, J., Vélez, J., Marino, F. 2018. Prevalencia de lesiones osteomusculares en deportistas de Indeportes Antioquia 2005 – 2015. [En línea]. Disponible: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/3860/Trabajo%20de%20grado?sequence=2&isAllowed=y>. [Enero, 2024].

Bonilla, D., Silver, E., Zapata, E. 2020. Lesiones musculoesqueléticas en deportistas de selecciones de la universidad de Santander campus Cúcuta, 2020. Tesis de Grado. Fac Cs Salud. Universidad de Santander. Pp 115. [En línea]. Disponible: <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/80831b7e-d1da-4b13-804f-2c488de5bc84/content>. [Enero, 2024].

Castillo, E. 2019. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones tendinosas. *Npunto*. [Serie en línea] 2(10). Disponible: <https://www.npunto.es/revista/10/diagnostico-y-tratamiento-de-las-lesiones-tendinosas>. [Junio, 2024].

Cawthon, P. M., Harrison, S. L., Barrett-Connor, E., Fink, H. A., Cauley, J. A., Lewis, C. E., Orwoll, E. S., & Cummings, S. R. (2006). *Ingesta*

de alcohol y su relación con la densidad mineral ósea, las caídas y el riesgo de fracturas en hombres mayores. *Revista de la Sociedad Americana de Geriátría*, 54(11), 1649–1657. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00912.x>

Correa. J.R, Galván. F, Muñoz. E, López. C.E, Clavijo. M, Rodríguez. A (2013) Incidencia de lesiones osteomusculares en futbolistas profesionales. *Rev Colomb Ortop Traumatol*. 2013; 27(4):185-189 [En línea]. Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-ortopedia-traumatologia-380-pdf-S012088451370018X>

Dempster, J., Dutheil, F., Ugbohue, U. C. 2021. The Prevalence of Lower Extremity Injuries in Running and Associated Risk Factors: A Systematic Review. *Physical Activity and Health*. [Serie en línea] 5(1), 133-145. Disponible: <https://paahjournal.com/articles/10.5334/paah.109>. [Enero, 2024].

Espes, D., Lau, J., & Carlsson, P. O. (2014). Increased circulating levels of betatrophin in individuals with long-standing type 1 diabetes. *Diabetologia*, 57(1), 50–53. <https://doi.org/10.1007/s00125-013-3071-1>

Friery, K. 2008. Incidencia de Lesiones y Enfermedades en Atletas Retirados: Una Revisión. *PuliCe*. [Serie en línea] 1. Disponible: <https://g-se.com/incidencia-de-lesiones-y-enfermedades-en-atletas-retirados-una-revision-1122-sa-v57cfb271c642d>. [Enero, 2024].

- Gabbe, B., Bennell, K., Finch, C., Wajswelner, H., Orchard, W. 2006. Predictors of hamstring injury at the elite level of Australian football. *Scand J Med Sci Sports*. [serie en línea] 16: 7–13. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16430675/>. [Enero, 2024].
- Gimigliano, F., Resmini, G., Moretti, A., Aulicino, M., Gargiulo, F., Gimigliano, A., et al. 2021. Epidemiology of Musculoskeletal Injuries in Adult Athletes: A Scoping Review. *Medicina*. [Serie en línea] 57(10): 1118. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34684155/>. [Enero, 2024].
- Hägglund, M., Waldén, M., Magnusson, H., 2013. Injuries affect team performance negatively in professional football: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study. *Br J Sports Med*. [Serie en línea] 47:738–742. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23645832/>. [Enero, 2024].
- Ishøi, L., Krommes, K., Husted, R. S., Juhl, C., Thorborg, K. 2020. Diagnosis, prevention and treatment of common lower extremity muscle injuries in sport – grading the evidence: A statement paper commissioned by the Danish Society of Sports Physical Therapy (DSSF). *British Journal of Sports Medicine*. [Serie en línea] 54(9): 528-537. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31937579/>. [Enero, 2024].
- Lekue, J. 2022. Lesiones, disponibilidad y factores de riesgo en fútbol profesional: estudio epidemiológico de seis temporadas en el Athletic Club. Tesis Doctoral. Programa de Doctorado en Investigación Biomédica. Universidad del País Vasco. pp 260. [En línea].

Disponible:

https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/58712/TESIS_LEKU_E_GALLANO_JOSE%20ANTONIO.pdf?sequence=1. [Enero, 2024].

Liebert, P. 2021. Abordaje de las lesiones deportivas. [En línea]. Disponible: <https://www.msmanuals.com/es-ve/professional/lesiones-y-envenenamientos/lesiones-deportivas/abordaje-de-las-lesiones-deportivas>. [Enero, 2024].

Louw, M. 2023. Usar el método PRICE para lesiones deportivas agudas. [En línea]. Disponible: <https://www.exakthealth.com/es/blog/utilizar-el-metodo-price-para-tratar-lesiones-deportivas-agudas>. [Enero, 2024].

Meneses, A. 2014. En busca de la poesía del fútbol: una aproximación a su genealogía. [En línea]. Disponible: https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/583/2/futbol_press.pdf. [Junio, 2024].

Michelle A. King; Lindsay B. Bake (2020) Dehydration and exercise-induced muscle damage: implications for recovery. [En línea]. Agosto 2020
Disponible: <https://www.gssiweb.org/sports-science-exchange/article/dehydration-and-exercise-induced-muscle-damage-implications-for-recovery>

Orchard, W. 2001. Intrinsic and Extrinsic Risk Factors for Muscle Strains in Australian Football. *Am. J. Sports Med.* [Serie en línea] 1.

Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11394599/>. [Enero, 2024].

Paredes, V. 2004. Papel del preparador físico durante la recuperación de lesionados en el fútbol profesional. *Rev Digital Buenos Aires*. [Serie en línea] 10(77). Disponible: <https://www.efdeportes.com/efd77/lesion.htm>. [Junio, 2024].

Patel, D., Yamasaki, A., Brown, K. 2017. Epidemiology of sports-related musculoskeletal injuries in young athletes in United States. *Translational Pediatrics*. [Serie en línea] 6(3), 160-166. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5532190/>. [Enero, 2024].

Pacheco, L., García, J. 2010. Sobre la aplicación de estiramientos en el deportista sano y lesionado. *Apunts Med Sport*. [Serie en línea] 45(166). Disponible: <https://www.raco.cat/index.php/Apunts/article/download/196615/298832>. [Enero, 2024].

Prens, L. 2011. Prevalencia de lesiones de columna lumbar en futbolistas profesionales en el departamento de Antioquia en el periodo 2011 – 2012. Tesis de Grado. Fac. Fisioterapia. Medellín, Colombia. Universidad CES. pp 40. [En línea]. Disponible: https://www.researchgate.net/publication/360901871_Prevalencia_y_severidad_de_lesiones_osteomusculares_en_equipos_de_futbol_sala_profesional_en_Antioquia_Colombia. [Enero, 2024].

- Roomkham, S., Lovell, D., Cheung, J., & Perrin, D. (2018). Promises and Challenges in the Use of Consumer-Grade Devices for Sleep Monitoring. *IEEE reviews in biomedical engineering*, 11, 53–67. <https://doi.org/10.1109/RBME.2018.2811735>
- Ruiz, O., García, J., Chaves, M., Grajales, S., Betancur, S. 2022. Prevalencia y severidad de lesiones osteomusculares en equipos de fútbol sala profesional en Antioquia, Colombia. [En línea]. Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8715531>. [Enero, 2024].
- Šiupšinskas, L., Garbenytė-Apolinskienė, T., Salatkaitė, S., Gudas, R., & Trumpickas, V. 2019. Association of pre-season musculoskeletal screening and functional testing with sports injuries in elite female basketball players. *Scientific Reports*. [Serie en línea] 9(1), 9286. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31243317/>. [Enero, 2024].
- Sonesson, S., Lindblom, H., Hågglund, M. 2023. Higher age and present injury at the start of the season are risk factors for in-season injury in amateur male and female football players—a prospective cohort study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. [Serie en línea] 31: 4618-4630. Disponible: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00167-023-07517-6>. [enero, 2024].
- Soto, M., Tarrero, L., González, M., González, A., Franco, L., Galván, C., et al. 2018. Lesiones deportivas versus accidentes deportivos. Documento de consenso. Grupo de prevención en el deporte de la Sociedad

Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). Arch Med Deporte. [Serie en línea] 35(1). Disponible: https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Consenso_les_deportivas.pdf. [Enero, 2024].

Tomalá, B., Caicedo, M., López, G., Galarza, M., Chang, E. 2022. Prevalencia y factores de riesgo de lesiones musculoesqueléticas de la selección de fútbol de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Rev Espacios. [Serie en línea] 43(3). Disponible: <https://www.revistaespacios.com/a22v43n03/a22v43n03p06.pdf>. [Enero, 2024].

Vila Portela, Cristina. (2020). Efectividad del calzado en los futbolistas: una revisión sistemática. Universidad de A Coruña. Facultad de Enfermería y Podología. Trabajo fin de grado (UDC. FEP). Podología. Curso 2019/2020. [En línea]. Disponible: <http://hdl.handle.net/2183/26582>

Villamañe, D. 2022. Incidencia de lesiones músculo esqueléticas de miembros inferiores en los jugadores de futbol del plantel superior masculino del club Sportsman de Choele Choel. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Río Negro. pp 67. [En línea]. Disponible: https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/8850/1/Villama%C3%B1e_David_Antonio-2022.pdf. [Enero, 2024].

Walden, M., Hagglund, M., & Ekstrand, J. (2005). Injuries in Swedish elite football: a prospective study on injury definitions, risk for injury and

injury pattern during 2001. Scand J Med Sci Sports.
<https://www.diva-portal.org>

Woods, C., Hawkins, R., Hulse, M., & Hodson, A. (2002). The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football- analysis of preseason injuries. Br J Sports Med. <https://bjsm.bmj.com>

Woods, C., Hawkins., T, Maltby, S., Hulse, M., Thomas, A., Hodson, A. 2004. The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football – an analysis of hamstring injuries. Br J Sports Med. [Serie en línea] 38:36-41. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14751943/>. [Enero, 2024].

Zambrana, J. 2013. Exigencias de la competición en fútbol. Revisión bibliográfica. Revista Digital. Buenos Aires. [Serie en línea] 18(183). Disponible: <https://www.efdeportes.com/efd183/exigencias-de-la-competicion-en-futbol.htm>. [Enero, 2024].

APENDICES

Apéndice A



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 “Dr. Francisco Battistini Casalta”
 DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGÍA

Puerto Ordaz, ___/___/___.

Dra. Jaenette Perdomo

Jefa del Departamento de Traumatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, de Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

Sirva la presente para saludarle a la vez que deseamos solicitarle con el debido respeto, toda la colaboración que pueda brindarnos para la elaboración de la investigación que lleva por título **INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO 2024.** Que será presentada a posteriori como trabajo de grado, siendo un requisito parcial para optar por el título de Médico Cirujano. En el presente estudio se contará con la asesoría de la Dra. Magdelia Arenas y el Dr. José Salom.

Atentamente

Br. Armyris Díaz

Tesista

Br. Alanys Márquez

Tesista

Apéndice B

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“Dr. Francisco Battistini Casalta”
DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGÍA

A quien pueda interesar

Centro deportivo de fútbol de Puerto Ordaz, estado Bolívar.

Sirva la presente para saludarle a la vez que deseamos solicitarle con el debido respeto, toda la colaboración que pueda brindarnos para la elaboración de la investigación que lleva por título **INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO 2024.** Que será presentada a posteriori como trabajo de grado, siendo un requisito parcial para optar por el título de Médico Cirujano. En el presente estudio se contará con la asesoría de la Dra. Magdelia Arenas y el Dr. José Salom.

Atentamente

Br. Armyris Díaz
Tesista

Br. Alanys Márquez
Tesista

Apéndice C

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“Dr. Francisco Battistini Casalta”
DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, portador de la Cédula de Identidad número _____, declaro que he sido informado sobre los objetivos y alcances de la investigación titulada: **INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO 2024**, desarrollada por las Bachilleres Armyris Díaz y Alanys Márquez, bajo la asesoría de la Dra. Magdelia Arenas y el Dr. José Salom. Por medio de la presente declaro que conozco y comprendo la información que me ha sido suministrada y acepto participar voluntariamente en dicho estudio como sujeto de investigación.

En Puerto Ordaz, a los ____ días del mes de _____ del 2024.

Firma

Apéndice D



INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO 2024.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

ENCUESTA

1. Datos personales

- Nombres y apellidos:
- Cédula:
- Dirección:
- Profesión y ocupación:
- Estrato socio-económico: Alto___ Medio___ Bajo___
- Edad:
- Peso:
- Talla:
- Tensión arterial
- Frecuencia cardiaca en reposo

2. Antecedentes personales

- ¿Padece de alguna enfermedad? Sí__ NO ¿Cuál? _____
- ¿Desde cuándo? _____ ¿Es tratada con algún medicamento? Sí__ NO___ ¿Cuál? __
- ¿Ha sido intervenido quirúrgicamente? Sí__ NO ¿Por qué? _____
- ¿Hace cuánto? _____
- ¿Es alérgico a algún medicamento? Sí__ NO__ ¿Cuál? _____
- ¿Es alérgico a algún alimento? Sí__ NO__ ¿Cuál/Cuáles? _____

3. Hábitos

- ¿Cuántas comidas ingiere al día? Menos de 3__ 3__ Más de 3__

Predominio en comidas: Proteínas__ Grasas__ Carbohidratos__

¿Cuántas veces merienda al día? _____

- ¿Consume café? Sí__ No__ ¿Cuántas tazas al día?
- ¿Consume alcohol? Sí__ No__ Frecuencia por semana_____
- ¿Fuma? SÍ__ No__ ¿Cuándo inició? _____ ¿Tabaco? ____ ¿Cigarrillo? ____

¿Cuántos al día? ____ ¿Cuándo los consume? Preentrenamiento: ____Prepartido: ____

Pospartido: _____ ¿Fuma alguien en el hogar? Sí__ No__

- ¿Consume chimó? SÍ__ No__ ¿Cuándo inició? _____ ¿Cuántos veces al día?

- ¿Consume drogas: SÍ__ NO__ ¿Cuándo inició? __ ¿Cuál consume? ____

¿Cuándo las consume? Preentrenamiento: ____Prepartido: ____ Pospartido: _____

- ¿Tiene relaciones sexuales? SÍ__ NO__ Frecuencia por semana_____
¿Cuándo? Preentrenamiento: ____Prepartido: ____ Pospartido: _____
- ¿Cuántas horas duerme al día? _____ ¿Toma siestas? SÍ_ No__ ¿De cuántas horas? ____

4. Actividad Física

- ¿Desde qué edad practica fútbol? _____
- ¿Por qué juega fútbol actualmente? Diversión: ____ Salud: ____ Otros:

- ¿Se siente a gusto en el equipo donde juega? Sí__ No__ ¿Cómo es la relación con sus compañeros? Buena: ____ Regular: ____ Mala: ____
- ¿Se ha lesionado? Sí__ No__ ¿A qué edad? __ ¿Cuándo? Entrenamiento:
____ Prepartido: ____ Partido: _____ ¿Cuántas veces? ____ ¿Qué tipo de lesión? Esguince__ Fractura__ Desgarro__ Otros: ____ ¿En cuál parte del cuerpo?:_____

¿Cómo fue tratada? Fisioterapia__ Medicamentos__ Cirugías__

- ¿En cuál posición de futbol juega en la actualidad? _____
- ¿Cuántas veces a la semana practica futbol? _____ ¿Cuántas horas?
- ¿Cuántos partidos juega a la semana? ____ ¿Cuántos minutos juega? _____
- ¿Qué tipo de calzado usa para jugar? Tacos__ Suela lisa__ Micro tacos__
Otros__
- ¿Usa protección durante los partidos? Canilleras__ Vendaje__ Otros__
- ¿En qué tipo de cancha juega? Grama: ____ Tierra: ____ Tabloncillo: ____
Cemento: ____
- ¿Cuántos vasos de agua toma al día? _____ ¿Cuántos vasos de agua toma
durante el entrenamiento? _____ Temperatura del agua: Fría: ____
Ambiente: ____ Caliente: ____
- ¿Recibe hidratación durante los partidos? Sí__ NO__ Temperatura del
agua: Fría: ____ Ambiente: ____ Caliente: ____
- ¿Consume algún tipo de energizante? Sí__ NO__ Antes del Partido__
Durante el Partido__
- ¿Consume algún medicamento antes del partido? Sí__ NO__ ¿Cuál? _____
¿Por qué? _____
- ¿Realiza calentamientos/estiramientos? Sí__ NO__ Antes del Partido__
Después del Partido__
- ¿Practica otro deporte? Sí__ NO__ ¿Cuál? _____ ¿Desde cuándo? _____
- ¿Realiza ejercicios fuera del entrenamiento? Sí__ NO__ ¿Por cuánto
tiempo? _____
- Ha tenido periodos de inactividad previo a las lesiones.

5. Otras actividades

- ¿Dónde vive? Casa: ____ Apartamento: ____ Otros: _____

¿En su hogar hay escaleras? Sí__ NO__ ¿Cuántas?

- ¿Cuál es su medio de transporte? Carro: ___ Moto: ___ Bicicleta: ___
Pie: ___

- ¿Cuál medio de transporte utiliza para asistir a entrenamientos/partidos? _____

- Tipo de canchas donde practica:

Grasa ___ Tierra _____ Arenosa _____ Sintética _____

- Han tenido alguna evaluación médica durante las prácticas deportivas

Cardiólogo _____ Internista _____ Otros _____

ANEXOS

Anexo 1







HOJAS DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	INCIDENCIA DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS Y SU RELACION CON FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES EN FUTBOLISTAS ACTIVOS MAYORES DE 50 AÑOS. ESTADO BOLÍVAR. ENERO 2023 - JUNIO 2024.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código ORCID / e-mail	
Díaz Cedeño Armyris María	ORCID	
	e-mail:	armyrisdiaz@gmail.com
Márquez Hurtado Alanys Melanie	ORCID	
	e-mail:	alanysmarquezhurtado@gmail.com

Palabras o frases claves:

Lesión
Sistema Musculoesquelético
Fútbol
Adultos Mayores

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Área o Línea de investigación:

Área	Subáreas
Dpto. de Cirugía	Svo. de Traumatología y Ortopedia
Línea de Investigación:	

Resumen (abstract):

El fútbol es uno de los deportes más practicados a nivel mundial y nacional, de forma recreativa como profesional; es considerado el deporte más popular en el mundo con unos 200 mil profesionales y 240 millones de jugadores aficionados. Es un deporte que estimula a la población y los incita a seguirlo practicando aún después de haberse retirado. Las lesiones deportivas son el principal problema médico a atender en el entorno de un club de fútbol profesional. Las lesiones musculoesqueléticas incluyen cualquier tipo de herida que produzca un deterioro a nivel muscular, óseo, tendinoso, articular, ligamentoso o de otro tejido blando.

Objetivo: se centró en determinar la incidencia de lesiones musculo-esqueléticas y su relación con factores de riesgo predisponentes en futbolistas mayores de 50 años activos de los diferentes centros deportivos de Ciudad Bolívar y Puerto Ordaz.

Metodología: Descriptivo, de campo, no experimental de cohorte transversal.

Muestra: Estuvo representada por 87 jugadores de fútbol activos mayores de 50 años con diagnóstico de lesión músculo-esquelética, pertenecientes a las categorías senior, súper senior y master senior que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: El grupo predominante fue el Super Senior, con el 73,56% presentando lesiones musculoesqueléticas. El 14,94% eran fumadores. El 86,21% tenían hábitos alcohólicos ocasionales. El 87,36% dormía entre 6-8 horas diarias. 72,41% refirió no tomar siestas. El 93,10% eran sexualmente activos, y el 57,47% tenía relaciones 1-2 veces por semana. 94,25% de los futbolistas utilizaba tacos. 57,47% practicaba en canchas de grama. 56,32% de los encuestados bebía entre 4-8 vasos de agua al día, el 37,93% bebía entre 3-4 vasos durante entrenamientos o partidos y el 60,92% consumía agua fría. El tipo de lesión más común fue el desgarro en un 53,25%.

Conclusiones: se determinó una alta incidencia de lesiones musculoesqueléticas en los futbolistas activos mayores de 50 años.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código ORCID / e-mail				
	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
Dra. Magdelia Arenas	ORCID				
	e-mail	magle66@gmail.com			
	e-mail				
Dra. Jeannette Perdomo	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	draperdomo16@gmail.com			
	e-mail				
Lcdo. Cruz Gonzalez	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	g7cruz@gmail.com			
	e-mail				

Fecha de discusión y aprobación:

2024	10	29
Año	Mes	Día

Lenguaje: español

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
Incidencia de lesiones músculo-esqueléticas y su relación con factores de riesgo predisponentes en futbolistas activos mayores de 50 años.

Alcance:

Espacial:

Ítalo Fútbol Club, de la liga de fútbol municipal de Puerto Ordaz, equipos Renoguaica Futbol Club, Sabanita FC, Venezuela FC y Gran Colombia FC, de la liga de fútbol municipal de Ciudad Bolívar. Estado Bolívar

Temporal:

Enero 2023 - Junio 2024.

Título o Grado asociado con el trabajo:

Médico Cirujano

Nivel Asociado con el Trabajo:

Pregrado

Área de Estudio:

Dpto. de Medicina

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU Nº 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC Nº 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE	RECIBIDO POR
SISTEMA DE BIBLIOTECA	<i>[Firma]</i>
FECHA	HORA
5/8/09	5:30

Cordialmente,

[Firma]
JUAN A. BOLANOS CUNDELE
Secretario

C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)
“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario” para su autorización.

AUTOR(ES)

Armyris D.
Br. DIAZ CEDEÑO ARMYRIS MARÍA
C.I. 26833701
AUTOR

Alanys M.
Br. MÁRQUEZ HURTADO ALANYS MELANIE
C.I. 27480441
AUTOR

JURADOS

Magda
TUTOR: Prof. MAGDELIA ARENAS
C.I.N. 8919377
EMAIL: magda.es@guuol.com

Jeanette Perdomo
JURADO Prof. JEANETTE PERDOMO
C.I.N. 8787564

EMAIL: janperdomo16@bmail.com

Paula Cruz
JURADO Prof. CRUZ GONZALEZ
C.I.N. 15462933

EMAIL: G7Cruz2@gmail.com

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
Avenida José Méndez c/é Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976