

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
Instituto Politécnico de la Salud
“Luis Felipe Moncada”



Departamento de Fisioterapia

Seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en Fisioterapia

Tema:

Evaluación de lesiones deportivas

Subtema:

**Prevalencia de lesiones deportivas que afectan a jugadores de futbol campo,
primera división masculina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Managua, Agosto – Diciembre 2014.**

Autores:

- Carla Patricia López López
- Eduardo José Torrez Rivera
- Thomas Santiago Zavala Guerrero

Tutora: Lic. Zuleyca Adriana Suárez Dávila.

Managua, Diciembre 2014

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
Instituto Politécnico de la Salud
“Luis Felipe Moncada”



Departamento de Fisioterapia

Seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en Fisioterapia

Tema:

Evaluación de lesiones deportivas

Subtema:

**Prevalencia de lesiones deportivas que afectan a jugadores de futbol campo,
primera división masculina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Managua, Agosto – Diciembre 2014.**

Autores:

- Carla Patricia López López
- Eduardo José Torrez Rivera
- Thomas Santiago Zavala Guerrero

Tutora: Lic. Zuleyca Adriana Suárez Dávila.

Managua, Diciembre 2014

Índice

Resumen	Pág.
I. Introducción	01
II. Justificación	02
III. Objetivos	03
IV. Diseño Metodológico	04
V. Desarrollo del subtema	15
VI. Análisis y discusión de resultados	27
VII. Conclusiones	39
VIII. Recomendaciones	40
IX. Bibliografía	41
X. Anexos	43

Agradecimiento

A los docentes de la carrera

Por transmitirnos sus conocimientos científicos en todo el transcurso de nuestra carrera, por motivarnos cada día para cumplir con nuestras metas en nuestra formación profesional,

Al director del departamento de deportes de la UNAN- Managua Wilber Altamirano que nos autorizó aplicar el presente estudio.

A los entrenadores por ser el vínculo entre los deportistas profesionales con los investigadores.

A los jugadores por ser partícipes voluntarios del estudio ya que son la base fundamental del estudio.

Al Licenciado en fisioterapia Francisco Cabrera por ser fuente de importante información necesaria para la aplicación del estudio en el equipo de futbol campo de primera división de la UNAN Managua

Especialmente agradecemos a nuestra asesora Licenciada Zuleyca Suárez por el tiempo, disposición, dedicación, que nos brindó de manera personalizada con sus conocimientos científicos y metódicos necesarios para la realización, comprensión de este estudio y por motivándonos a llevar a cabo nuestros estudios.

Carla patricia López López

Eduardo José Torres Rivera

Thomas Santiago Zavala Guerrero

**Aval de tutora Lic. Zuleyca
Suarez**

Dedicatoria

A Dios

Por, brindarme su amor, bondad, misericordia, por darme salud, sabiduría para alcanzar mis sueños, permitiendo lograr culminar la carrera, por guiarme en cada momento difícil de mi vida y poder llegar a ser profesional de calidad.

A mis hijas

Por ser parte importante y la razón de mi vida, por ser la motivación de salir adelante.

A mi esposo

Por su comprensión, su apoyo incondicional, por darme animo a luchar por mis metas a seguir en la vida.

A mis padres

Por darme la vida, ofrecerme su amor, comprensión, dedicación, sacrificio y apoyo durante el transcurso de mi vida, por inculcarme valores, principios y motivación para seguir a delante cada día luchando por mis sueños y hacerlos realidad

Carla patricia López López

Dedicatoria

A mis padres Eudisia Francisca Rivera Rizo
Y José Santos Torrez Aguilera
A mis hermanos Kevin y Karina
A mi compañera Génesis Rivas

Eduardo José Torrez Rivera

Dedicatoria

A Dios

Por brindarme salud, sabiduría para culminar mis estudios, permitiendo hacer realidad las metas propuestas y así continuar en mi desempeño como futuro profesional de esta forma salir adelante.

A mi madre por haberme apoyado durante todo el trayecto de mi formación como futuro profesional.

A mi abuelita base fundamental en mi vida ya que gracias a ella pude encontrar mi vocación profesional.

A mi hermano mayor por ser el apoyo moral y económico ya que sin su acompañamiento esta meta no sería posible.

Thomas Santiago Zavala Guerrero

Resumen

El presente estudio de prevalencia de lesiones deportivas que afectan a jugadores de fútbol campo, primera división masculina de la UNAN Managua se realizó en un periodo comprendido entre Agosto – Diciembre 2014. Siendo el universo de un equipo total de 24 jugadores profesionales, seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión.

La investigación se realiza con objetivos que proponen caracterizar sociodemográficamente al equipo, determinando la frecuencia de las lesiones que aparecen dentro de los ciclos de entrenamiento determinados por el entrenador y también se propone Identificar las regiones más afectadas por estas lesiones esto nos conlleva a que la investigación sea de tipo descriptiva de corte transeccional y es de carácter prospectivo con un enfoque cuantitativo.

La recopilación de la información se realiza mediante la aplicación de una ficha sociodemográfica y una entrevista estructurada de manera personalizada, una vez recopilada la información se procesan los datos analizándolos en el programa SPSS (software estadístico para las ciencias sociales) después se extraen tablas de frecuencia y se interpretan en gráficos en el programa de Microsoft Excel, luego son analizados y se interpretan variables encontrando en el universo que los sujetos se encuentran en edades entre 25 a 27 años, también presentan como lesión más frecuente la contusión, los periodos de entrenamiento donde más se lesionan es en el competitivo, la región del cuerpo más afectada es la rodilla y según su severidad se encuentran entre moderadas y leves.

II. Justificación

Las lesiones musculoesqueléticas son una de las principales causas que intervienen en el desempeño deportivo, a lo largo de muchos años se han desarrollado estudios los cuales se han interesado en estudiar los factores que condicionan la aparición de las lesiones.

En el estudio de la prevalencia de lesiones deportivas que afectan a jugadores de fútbol campo, primera división masculina de la UNAN Managua busca caracterizar los principales datos sociodemográficos, determinar los tipos más frecuentes de lesiones que han sufrido durante su desempeño como deportistas, así mismo conocer la severidad de las lesiones. Este estudio es conveniente ya que a nivel nacional el auge de la práctica deportiva del fútbol a nivel profesional ha venido dando un salto agigantado en comparación en años anteriores, de esta manera queremos aportar un antecedente que favorezca al fortalecimiento a nivel institucional, como lo es al equipo fútbol club UNAN-Managua en el cual ellos puedan tomar medidas pertinentes en la reducción a aparición de lesiones recidivantes y aparición de nuevas lesiones deportivas.

Esta investigación se desarrolló en base a las líneas de investigación establecidas por el departamento de fisioterapia buscando como fin ampliar el área de conocimiento y laboral en que pueden desempeñarse los futuros profesionales, además de ser un requisito para obtener el título de graduación y de igual forma sirva como un antecedente para los próximos estudios investigativos dirigidos al ámbito deportivo.

III. Objetivos

General:

Describir Prevalencia de las lesiones deportivas que afectan a jugadores de futbol campo, primera división masculina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua Agosto – Diciembre 2014.

Específicos:

- ✓ Caracterizar los principales datos sociodemográficas de los atletas que practican la disciplina de futbol campo de primera división.
- ✓ Determinar los tipos de lesiones más frecuentes en la práctica deportiva de futbol campo dentro de los periodos de entrenamiento y de competencia.
- ✓ Identificar la región corporal con mayor afectación dentro de los periodos de entrenamiento y de competencia.

IV. Diseño metodológico

Esta investigación tiene como alcance ser descriptiva ya que analiza comportamientos y sucesos presentados en la población tales como aspectos sociales y demográficos, lesiones frecuentes en la práctica deportiva y como estas lesiones se ubican según la región corporal afectada para así determinar los objetivos propuestos al inicio de la investigación.

Según Hernández, Collado & Baptista (2010)

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (p. 80)

También posee un enfoque cuantitativo el cual (Hernández et al., 2010) lo describe como secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, del estudio aplicado a una determinada cantidad de jugadores profesionales cuantificando datos propios de cada uno de los que constituyen el equipo de primera división de la UNAN – Managua.

Según la línea de estudio es de carácter prospectivo, por su característica de recolección de la información en la que se estudian hechos y comportamientos en relación al estado físico, Social, laboral, profesional a través de como van ocurriendo los sucesos en el sujeto de estudio, por eso este tipo de investigación es muy utilizada en epidemiología, también es de tipo Concurrente ya que los grupos expuestos se obtienen tanto de la población general como de grupos selectos de población, es decir, se utilizan grupos expuestos no solo de grupos selectos de población, sino también de la población general.

Según el periodo o secuencia de tiempo que ocupa el estudio a como lo describe Hernández et al., es de corte transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único con el propósito de describir variables, y analizar su incidencia en un momento dado, además por que la investigación se realizó en un periodo de tiempo determinado entre Abril y Noviembre 2014.

Tipo de estudio o diseño

Esta investigación posee un diseño del cual utilizamos estrategias para adquirir la información necesaria para el alcance de nuestros objetivos. Como señala Hernández et al., diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea.

Este estudio según su diseño es no experimental ya que se realiza sin manipular deliberadamente variables donde lo que hacemos es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Como señala Kerlinger (1979) “La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones” (p. 116).

También es transeccional descriptiva porque representamos variables únicas sin manipularlas en un momento determinado por medio de un instrumento que es destinado a los jugadores de fútbol participantes del estudio los cuales son el equipo de fútbol campo de primera división de la UNAN – Managua

Área de estudio

Este estudio fue realizado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua la cual además de ser una de las más completas del país a nivel de formación de profesionales ofertando licenciaturas maestrías y especialidades, cuenta con un programa de atención estudiantil (División de vida estudiantil) en la cual se promueven actividades culturales música danza, la universidad cuenta con un amplio programa de deportes y variedades de disciplina como lo son deportes de combate (judo taekwondo esgrima karate) deportes grupales (volleyball, baloncesto y fútbol el

cual a dado mejores resultados en el sexo femenino los últimos años actualmente la disciplina de futbol femenino y masculino participan en torneo de primera división.

Población

El estudio se realizó con los profesionales del deporte de futbol campo de primera división de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, siendo una muestra por conveniencia dentro de un universo de 24 participantes.

Muestra

La muestra corresponderá al 100 % del universo de participantes, de esta manera se podrá aplicar un análisis confiable a las variables, es de tipo no probabilístico por conveniencia siguiendo criterios propios de la investigación, ya que según nuestros objetivos de la investigación consideramos unidades típicas del universo en estudio representativas en el muestreo.

Canales, Alvarado & Pineda (1997)

Este tipo de muestreo no sigue el proceso aleatorio, por lo que no tiene las características de los otros ni mucho menos puede considerarse que la muestra sea representativa de una población, se caracteriza porque el investigador selecciona su muestra siguiendo algunos criterios identificados para los fines del estudio que le interesa realizar (P. 155)

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron los que permitieron definir los sujetos en estudio mediante el consentimiento informado para dar su aprobación para este estudio

- Que sean jugadores activos en el equipo
- Que deseen participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión que se tomaron en cuenta para todo aquel participe del estudio son los siguientes:

- Todo jugador que no este activo dentro del equipo de primera división.
- Todo aquel jugador que no sea voluntario del estudio.

Prueba de campo

Se procedió a realizar un pilotaje de los instrumentos cumpliendo con los requerimientos de la investigación el día 26 de septiembre a las 4:00 pm en el campo de futbol de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua , en un equipo de futbol homogéneo al población en estudio identificándose como el equipo juvenil de futbol campo de la UNAN - Managua, la entrevista y la ficha socio demográfica se aplicaron con el objetivo de identificar la coherencia, cohesión y comprensión de los instrumentos, por consiguiente se ejecuta los instrumentos que es la entrevista de manera personalizada y la ficha sociodemográfica la cual tuvo una duración de 10 minutos por jugador detallándoles cada pregunta a responder para una mejor comprensión de los instrumentos, terminando la actividad de la prueba de campo se observó que el instrumento necesitaba tener modificaciones y se sometió a análisis por el grupo investigativo y se repararon algunos aspectos buscando cumplir con los objetivos de la investigación.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas son todas las formas posibles de que se vale el investigador para obtener la información necesaria en el proceso investigativo. Hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de recolección de datos, dependiendo de las distintas fuentes de información tanto primaria como secundaria y el tiempo empleado para la recolección de la información.

Ficha sociodemográfica: es la herramienta básica de la que se vale el investigador diseñada con el objetivo de aproximarse ala caracterización y calificación de rasgos demográficos y sociales.

Este instrumento contempla aspectos sobre edad, nacionalidad, nivel académico que presenta el entrevistado fue llenado a través de la técnica de la entrevista

personalizada donde el investigador realiza las preguntas y el sujeto responde, de manera clara y precisa.

Entrevistas estructuradas

La entrevista es una técnica cuyo objetivo es obtener información de forma oral y personalizada, sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona como las creencias, las actitudes, las opiniones, los valores, en relación con la situación que se esté estudiando a la vez es complementaria de otras técnicas propias de la investigación cuantitativa como la observación participante y los grupos de discusión.

El investigador lleva a cabo una planificación previa de las preguntas que quiere formular, coordinadas por un guion preestablecido de forma secuenciada y dirigida.

Las preguntas serán de tipo cerrado y el entrevistado sólo podrá afirmar, negar o responder una respuesta concreta y exacta sobre lo que se le pregunta.

Observación no participante:

Es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a los sujetos donde desarrolla normalmente su entrenamiento los practicantes.

Consentimiento informado

- ✓ **Institución:** Se realizó una carta dirigida al director del departamento de deportes de la UNAN Managua con el objetivo de solicitarle autorización para tener acceso a las sesiones de entrenamiento y permisos para aplicar instrumentos de investigación todo esto con fines académicos para la realización del seminario de graduación.
- ✓ **Sujetos en estudio:** Se realizó mediante una carta de consentimiento informado, donde los jugadores del deporte futbol campo de primera división donde ellos aceptaron voluntariamente participar a sabiendas que la información obtenida sería publicada para fines científicos de la cual estos recibieron una copia firmada.

Métodos de recolección de la información

El método de recolección de la información se desarrolló en dos etapas, luego de recibir la autorización en la entidad encargada del equipo masculino de primera división de la UNAN- Managua.

Primera etapa: La coordinación de los investigadores y los entrenadores los cuales eran piezas fundamentales para la captación del sujeto en estudio.

Segunda etapa: Luego de ser sometido a pruebas el instrumento se procedió a la etapa de recolección de datos momento en el cual se reunió a los sujetos en estudio a los cuales se les presento los objetivos de la aplicación del instrumento y las consideraciones éticas a las cuales tanto los sujetos en estudio como los investigadores se tenían que ajustar.

Posterior a la firma de las consideraciones éticas se inició a la recolección de la información dirigida por los investigadores a los 24 sujetos en estudio.

Procesamiento y análisis de la información

La principal medida de resumen fue el porcentaje donde los datos porcentuales se analizaron en gráficos de barras agrupadas y circulares, describiendo de forma clara los resultados.

Los parámetros se expresaron como frecuencias absolutas y relativas. El procesamiento de datos se realizó en el programa SPSS (software estadístico para las ciencias sociales) versión 19 en el cual se creó una base de datos con la información obtenida del instrumento para después ser ordenada por variable y así hacer estudios de variables realizando cruces buscando la razón descriptiva de cada una, por consiguiente las tablas de frecuencia se analizan con el programa SPSS y las representaciones gráficas se exportan al programa de Microsoft Excel, siendo estos analizados con base literal en el programa de Microsoft Word 2010.

Presentación de la Información

Primeramente se entregaron dos documentos escritos reflejados y editados por medio del programa Microsoft 2010 Word.

La presentación expositiva se realiza con el programa Microsoft power point 2010.

Variables de estudio.

Características sociodemográficas.

Las características sociodemográficas de los individuos, como su edad, nivel educacional, zona de residencia y participación en la actividad económica.

Edad: La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.

En términos de edad, la información nos sugiere que la carrera del futbolista profesional con calidad mundial puede comenzar a los 18 años y llegar hasta los 38, pero en casos excepcionales. La mayoría de futbolistas, sin embargo, muestra sus mejores virtudes entre los 23 y 31 años, y alcanza la plenitud a los 27. Segura, E. (2014).

Nivel académico: Fases secuenciales del sistema de educación superior que agrupan a los distintos niveles de formación, teniendo en cuenta que se realicen antes o después de haber recibido la primera titulación que acredite al graduado para el desempeño y ejercicio de una ocupación o disciplina determinada.

Ocupación: es un término que proviene del latín occupatio y que está vinculado al verbo ocupar (apropiarse de algo, residir en una vivienda, despertar el interés de alguien). El concepto se utiliza como sinónimo de trabajo, labor o quehacer

Nacionalidad: es el vínculo jurídico que une a la persona con el estado y tiene la doble vertiente de ser un derecho fundamental y constituir el estatuto jurídico de las personas. Por esta relación el individuo disfruta de unos derechos que puede exigir a la

organización estatal a la que pertenece y esta como contrapartida puede imponerle el cumplimiento de una serie de obligaciones y deberes.

Lesiones deportivas.

Se entiende por lesiones deportivas cualquier daño que se le haga al organismo, ya sea psicológico o físico, practicando una actividad deportiva siendo amateur o profesional ocasionando lesión o discapacidad.

Operacionalización de variables

Características sociodemográficos: Las características sociodemográficas de los individuos, como su edad, nivel educacional, zona de residencia y participación en la actividad económica.

Subvariables	Indicadores	Criterios	Valores
Edad	Adolescente	16-18	Sí
			No
	Joven	19-21	Sí
			No
	Joven	22-24	Sí
			No
	Adulto joven	25-27	Sí
			No
	Adulto joven	28-30	Sí
			No
	Adulto	31 a mas	Sí
			No
Nivel académico	Primaria	Completa	Sí
			No
		Incompleta	Sí
			No
	Secundaria	completa	Sí
			No
		Incompleta	Sí
			No
	Técnico Superior	completa	Sí
			No
		Incompleta	Sí
			No
Estudios Superiores	completa	Sí	
		No	
	Incompleta	Sí	
		No	
Ocupación	Deportista	Sí	
		No	
Nacionalidad	Nacional	Sí	
		No	
	Extranjero	Sí	
		No	

Lesiones deportivas Se entiende por lesiones deportivas cualquier daño que se le haga al organismo, ya sea psicológico o físico, practicando una actividad deportiva siendo amateur o profesional ocasionando lesión o discapacidad.

Región lesionada	Miembro superior	Brazo	Sí
			No
		Antebrazo	Sí
			No
		Mano	Sí
			No
	Miembro inferior	Ingle	Sí
			No
		Muslo	Sí
			No
		Rodilla	Sí
			No
		Pierna	Sí
		No	
	Tobillo	Sí	
		No	
	Tarso	Sí	
		No	
Tipos de lesiones deportivas	Clasificación	Desgarros musculares	Sí
			No
		Elongación o estiramiento	Sí
			No
		Contusión	Sí
			No
		Ruptura fibrilar	Sí
			No
		Sobrecarga Muscular	Sí
			No
		Fracturas (tibia, peroné, Fémur	Sí
			No
		Lesión del ligamento cruzado de rodilla	Sí
	No		
Esguince de tobillo	Sí		
	No		
Luxación de Cadera	Sí		
	No		
Ruptura de meniscos	Sí		
	No		

Severidad de la lesión	Según Magnitud	Leves	Sí
			No
		Intermedias	Sí
			No
		Graves	Sí
			No
	Tiempo de recuperación de la lesión	1 a 10 semanas	Sí
			No
		11 a 20 semanas	Sí
			No
		21 a 30 semanas	Sí
			No
		31 a 40 semanas	Sí
			No
		41 a 50 semanas	Sí
			No
		51 a mas	Sí
			No
	Intervenciones quirúrgicas		Sí
			No
Periodo en que aparecen las lesiones	Competencia	Sí	
		No	
	Entrenamiento	Sí	
		No	
	Pretemporada	Sí	
		No	

IV. Desarrollo del subtema

La historia del fútbol comienza en el extremo oriente, concretamente en china y Japón. En el siglo V A.C. los integrantes del ejército imperial chino se entrenaban con juegos muy parecidos a fútbol. la pelota era casi redonda y el juego consistía en disputarse la pelota entre dos equipos principalmente con las manos aunque también los pies y pasarla por sobre un cordón tensado ese era el objetivo.

La historia de Grecia muestra que la pelota fue utilizada en varios deportes fueron los griegos los que idearon una pelota eficaz sin relleno (rellena de aire) ya desde por lo menos el siglo III a. c. los griegos que llamaron a ese deporte episkyros, en general, usaron la pelota para jugar con la mano y se considera de ese origen el balonmano y el Rugby. Y también el de hockey arrastrando una pelota pequeña con un palo curvo.

Los romanos tuvieron su propia versión de episkyros (derivado del juego griego), una rara mezcla de balonmano fútbol y Rugby al que llamaron haspartum, se jugaba por dos grupos, que podían variara en numero de integrantes, y consistía en impulsar la pelota hasta una línea que marcaba el campo rival y convertir el gol. el juego se utilizaba en la milicia como divertimento y como ejercicio físico

En la Galia se jugaba un juego parecido al fútbol desde épocas inmemoriales, que no tenia conexión con el haspartum romano, y continuo jugándose en lo que hoy es Francia. El juego se llamaba soule y, hacia el siglo XI, se jugaba por todas las clases sociales. e Francia fue prohibido dos veces, una en 1319 por el rey Felipe y otra en 1369 por Carlos V, debido ala violencia.

El fútbol que hoy conocemos se invento en alguno de los países de las islas británicas, del que ya se tienen noticias en el siglo VIII. el 23 de octubre de 1863 puede considerarse como el día del nacimiento del fútbol. Fue en la freemason's tabem, great queen Street en Londres, el lugar donde se fundó la football association (asociación de fútbol), primer club y asociación de fútbol del mundo.

Lesiones deportivas

Se entiende por lesiones deportivas cualquier daño que se le haga al organismo, ya sea psicológico o físico, practicando una actividad deportiva siendo amateur o profesional ocasionando lesión o discapacidad.

El fútbol es uno de los deportes más populares en el mundo. La mayoría de las lesiones se registran en las extremidades inferiores. La información obtenida en las revisiones muestra una incidencia de lesiones de 2 a 9,4 por cada 1000 h de exposición. Predominan sobre todo los esguinces, seguidos de las fracturas, las distensiones musculares, rotura de ligamentos, afectaciones en el menisco y contusiones. Las lesiones de rodilla son las más comunes, seguidas por las lesiones de tobillo. La frecuencia de lesiones es mayor durante la competición que durante los entrenamientos. Respecto a los mecanismos responsables de la lesión, así como la influencia de diversos factores como el equipamiento, esta revisión sistemática muestra que la información concerniente a éstos resulta incompleta y, en ocasiones, contradictoria. El propósito de este estudio es analizar en la literatura la incidencia de las lesiones en los futbolistas, los síntomas, así como identificar los factores de riesgo. Anónimo. (2014).

Lesiones más comunes en el fútbol

Después de 9 años como fisioterapeuta en un club de fútbol profesional y tras recopilar toda la información al final de cada temporada, siempre llego a la conclusión de que las lesiones musculares es la patología más común que se da en el fútbol. Ignacio Bocado. (2010).

Son pocos los tipos de lesiones que componen el grupo de las lesiones propias del fútbol. Lógicamente, se localizan principalmente en las piernas de los jugadores. Por suerte, las graves son extremadamente raras.

En todos los deportes se producen lesiones como consecuencia directa de las acciones y movimientos que les son propios. La gran mayoría de las que ocurren en el fútbol

revisten un carácter muy leve o leve. Entre las más frecuentes destacan las contusiones musculares y los esguinces en las articulaciones.

A continuación se presentan algunos datos sobre las lesiones más frecuentes que podrían presentarse en el fútbol. FIFA (1994 – 2014)

- **Lesiones en los tobillos:** El esguince de tobillo es la lesión que más frecuentemente, con diferencia, se produce en el fútbol.
- **Lesiones en las rodillas:** Una de las lesiones más graves que se pueden sufrir en el fútbol es el desgarro del ligamento anterior cruzado de la rodilla. Sin embargo, también otras partes de la zona pueden resultar afectadas.
- **Lesiones en los isquiotibiales:** Los isquiotibiales son los músculos situados en la parte posterior del muslo. Sufren frecuentes lesiones como resultado de los cambios de velocidad y de los movimientos bruscos.
- **Lesiones en la cabeza:** Lo más importante cuando nos encontramos ante una lesión en la cabeza es descartar la presencia de una conmoción.

Recuperación tras una lesión deportiva

Las lesiones nos afectan a todos, y en el deporte es habitual que se produzcan. Los deportistas de élite están obligados a recuperarse rápidamente de las lesiones para no perder el ritmo de competición y poder cumplir con sus objetivos.

A todos nos llama la atención cuando conocemos que un deportista profesional ha sufrido la que parece ser una grave lesión. La mayoría de las veces vuelven a competir sin que hayan pasado mucho tiempo convaleciente. Los deportistas de élite y su rápida recuperación de las lesiones es algo que merece la pena comentar.

Cuando un deportista sufre una lesión, ya sea una fractura, fisura, esguince, rotura de fibras, etc. llama la atención la cobertura que se le da, y también que los tiempos de recuperación suelen ser muy inferiores a los necesitados por personas “de la calle”. Es frecuente otras personas que sufren lesiones similares pero que tardan mucho más en recuperarse se pregunten por qué esto es así.

Tiempos de recuperación

Hay lesiones que tienen unos tiempos de recuperación fijos. Es decir, que tardan un determinado tiempo en curarse, y se puede hacer poco o nada por acelerarlo. Por ejemplo, una operación de ligamento cruzado anterior tarda un mínimo de 6 meses, puesto que ese es el tiempo que tarda en afianzarse la plastia colocada sustituyendo al ligamento roto.

En otras ocasiones el tiempo puede variar dependiendo de diversas circunstancias. Por ejemplo, no es lo mismo una persona que sufre un esguince de tobillo y está dos semanas con el pie inmovilizado (tratamiento incorrecto, pero que se sigue haciendo) que un deportista al que se le aplican medidas contra el dolor y vendajes funcionales para que pueda seguir compitiendo inmediatamente sin aumentar el riesgo de empeorar la lesión sufrida.

Características del deportista

También hay que tener en cuenta que los deportistas (sobre todo si son profesionales) están “hechos de otra pasta”. Además de un físico a prueba de bombas tienen una capacidad mental muy fuerte para superar el estrés de la competición. Suelen ser personas competitivas, con afán de superación, donde los retos los motivan.

Entender la lesión como un reto los hace poner todo el ímpetu en recuperarse para volver a practicar su actividad favorita. Además, hay que tener en cuenta que los deportistas suelen ser personas relativamente jóvenes, en muy buen estado de forma y con unas características de por sí que facilitan el que superen grandes obstáculos día a día. La lesión no es más que un obstáculo más, por lo que suelen estar muy preparados para afrontarla.

Factores que influyen en la recuperación

Entendiendo todo esto, vamos a exponer algunos factores que propician la rápida recuperación de los deportistas que sufren una lesión:

La lesión no era tan grave: lo que para una persona “normal” es un golpe en el muslo que te has hecho jugando al fútbol con los amigos, para ellos es un “traumatismo con hematoma de 2 cm con rotura parcial de algunas fibras del recto anterior del cuádriceps femoral”. Dicho así parece de lo más grave, pero no es nada que reposo, hielo y tiempo no puedan curar. En ocasiones se sobredimensionan las lesiones sufridas, y se les da más importancia o repercusión mediática de la que realmente merecen.

El físico ayuda: Como he expuesto antes, el hecho de que los deportistas suelen ser personas jóvenes, muy entrenadas y capaces físicamente, ayuda a que los tiempos de recuperación sean menores. Sus cuerpos están acostumbrados a sufrir estrés y esfuerzos, y responden con mayor rapidez que personas sedentarias o con un menor nivel de preparación física.

Capacidad mental de afrontamiento: Además del físico, la capacidad mental de los deportistas también suele ser muy sólida. Mentalmente están preparados para afrontar situaciones adversas, lo cual hace que sepan responder ante las lesiones con energía y pasión, ayudando a la recuperación.

Acceso a medios técnicos: Qué duda cabe que el dinero marca diferencias. Los profesionales del deporte tienen acceso instantáneo a todo tipo de pruebas diagnósticas y tratamientos, desde preventivos hasta curativos. No es lo mismo ver a 7 especialistas en 2 días que te manden todo tipo de tratamientos que tener que esperar 2 semanas para la cita con tu médico de cabecera y luego 1 mes para que te hagan una prueba...

Todo un equipo detrás: No solo el acceso a recursos médicos de forma inmediata ayuda a la recuperación, sino que no hay que olvidar que los deportistas de élite llevan todo un equipo detrás, desde entrenadores, fisioterapeutas, preparadores físicos, nutricionistas, médicos de varias especialidades, psicólogos y un largo etcétera. El tener rápido acceso a todos estos profesionales potencia el efecto de cualquier terapia, y ayuda a optimizar los tiempos de recuperación.

Seguramente habrá muchos más factores que influyan, pero lo que no debemos olvidar es que, aunque estén muy entrenados y preparados, los deportistas de élite no dejan de ser personas como cualquiera de nosotros, solo que se esfuerzan por conseguir superarse día tras día. Siguiendo los consejos de los profesionales sanitarios, poniendo mucho de nuestra parte, trabajando con motivación y siendo partícipes activos en la recuperación, tenemos muchas más probabilidades de recuperarnos mejor y más rápido de cualquier lesión, sea deportiva o no.

Causas mas frecuentes de lesión muscular

Tecnológicas: Debidas a un material inadecuado, a movimientos defectuosos, mala técnica...

Fallo electrolítico: Exceso de sudoración o diuresis. Perdida excesiva de iones (sodio, potasio, magnesio...) y de agua.

Trabajo excesivo: conocido como sobrecarga muscular Suele aparecer al final de los partidos. Trabajo en anaerobiosis, produciéndose demasiado ácido láctico y acidosis intrafibrilar. Se produce una perturbación en los cambios iónicos de la membrana. Esto se agrava por la continuación del esfuerzo y se instala un círculo vicioso ya que se impide la llegada del aporte sanguíneo y oxígeno por la contracción y no se elimina el ácido láctico.

Temperatura: El frío puede provocar que no haya un buen aporte sanguíneo al músculo debido a la vasoconstricción. El calor p.ej. puede provocar un exceso de sudoración...

Cambio de entrenador: Cuando se produce un cambio de entrenador en un equipo, no sólo cambia este cargo. Muchas veces también trae consigo el cambio de preparador físico y otras ocupaciones...Normalmente un entrenador nuevo viene a un equipo porque el anterior ha fracasado en sus objetivos. Cada entrenador tiene una forma de plantear los entrenamientos, los partidos y puede que intensifique los entrenamientos para que sus sistemas sean captados con la mayor brevedad posible. Esto hace que

aumente el número de sesiones de entreno y hay veces en la que la recuperación post esfuerzo no es la suficiente. Ignacio Bocado. (2010).

Si el cambio se produce en el preparador físico ocurre algo muy parecido. No todos trabajan de la misma manera y puede que al principio este cambio afecte a los jugadores y a sus músculos.

Cambio de superficie de entrenamiento: Las inserciones musculares sobre todo son las que se ven más afectadas por estos cambios. Cuando al principio hablábamos de que las divisiones inferiores se ven más afectadas, éste es un claro ejemplo de por qué. Un equipo de élite dispone de suficientes instalaciones para cuando un campo de entrenamiento se encuentre en mal estado, cambiarlo por otro. En los equipos de divisiones inferiores los medios no son los mismos. Sólo se suele disponer de un único campo o en su defecto de otros no de las mismas condiciones. Hay veces que cuando no se dispone de campo o debido a las condiciones climatológicas se recurre a realizar los entrenamientos en pabellones cubiertos, en la playa, en el bosque etc...Esto trae consigo que el cuerpo se tiene que adaptar a distintos tipos de dureza del terreno. La amortiguación no es la misma en cemento, en parquet o en arena que en césped, y la fuerza que el cuerpo tiene que hacer para adaptarse a estos cambios no es la misma. Si esto ocurre varias veces seguidas y de forma continuada los músculos se ven afectados por sobrecargas.

Desequilibrio muscular: Este puede ser uno de los motivos más frecuentes de lesiones musculares. Cuando se realiza un movimiento, existe un músculo que es el que realiza la función principal, otros sinérgicos y otros antagonistas. Para que un músculo pueda contraerse correctamente necesitamos que otro se relaje y deje hacer el movimiento con normalidad. Si el músculo que realiza el movimiento es demasiado fuerte en relación a su antagonista, éste puede que no soporte esa tracción y rompa en un momento del movimiento.

Incoordinación muscular: Como puede ocurrir por ejemplo en el fallo de un golpeo al balón.

Frenadas bruscas: Cuando ocurre esto, se produce un aumento de la presión intramuscular y hay veces que el músculo no la soporta y se rompe.

Otros: Falta de descanso, mala alimentación, infecciones...

A pesar de que los distintos deportes tienen patrones de lesiones únicos, con diferentes causas y factores de riesgo para las lesiones más frecuentes, algunos principios generales en el entrenamiento se aplican describiéndose como la entrada en calor y elongación; que es una apropiada entrada en calor antes del entrenamiento y la competición es el prerrequisito para un desempeño óptimo y para evitar una lesión. La entrada de calor debe comenzar con ejercicios generales de moderada intensidad, a fin de aumentar la temperatura corporal, y seguir con elongaciones para preparar los músculos y las articulaciones para un esfuerzo máximo.

Progresión adecuada del entrenamiento: uno de los factores de riesgo más importantes para las lesiones por uso excesivo es aumentar la carga de entrenamiento muy rápido. Sin embargo, si el deportista va a incrementar su rendimiento, debe aumentar su carga de entrenamiento más allá de lo que está acostumbrado. Para lograr este objetivo, debe incrementar su magnitud, su duración y su frecuencia estos cambios deben ser planificados y se realizan de manera gradual.

Equipo protector: es crucial que los deportistas usen los protectores bucales, ortesis y almohadillas para piernas y brazos. Además se debe utilizar la indumentaria necesaria para el deporte que se esté practicando.

Examen físico: los exámenes físicos de rutina para la participación de los deportistas sanos en general no se recomiendan, ya que los costos son demasiado elevados en relación con los beneficios obtenidos. En cambio, las personas con una enfermedad o lesión conocidas deben ser examinadas para evaluar el riesgo potencial y hacer los ajustes necesarios en su programa de entrenamiento.

Tipos de lesiones

Comúnmente podemos encontrar en este tipo de juego como lo es el fútbol lesiones como:

Desgarros musculares o rotura fibrilar: Se rompen miofibrillas con lesión anatómica. Equivale al denominado "tirón". Se pasa de la elongación y se rompen fibras o fascículos con hemorragia local más o menos importante. Aparece un dolor como un "latigazo". Signo de la "pedrada". La impotencia es inmediata pero relativa, permite el apoyo y la marcha. Duele incluso con el descanso, aunque se incrementa con la presión y el movimiento. Duele a "punta de dedo", en el centro de la lesión. Se produce derrame sanguíneo que forma un pequeño nódulo, a veces palpable. Suele haber equimosis a distancia. La contracción del músculo afectado provoca dolor localizado en la zona de la rotura. La contracción contra resistencia nos va a localizar con mayor precisión el punto doloroso. Como medida de defensa va a aparecer contracturada la musculatura que rodea la zona de la lesión. La mayor cantidad de desgarros ocurren en extremidades inferiores, lo que es explicable en parte por la fuerza imprimida en esos grupos musculares durante esta actividad. La mayor proporción de lesiones a derecha puede explicarse por el mayor uso de esta extremidad, a pesar de no ajustar la información según el lado dominante de cada jugador lesionado. El tiempo de recuperación coincide con el tiempo de regeneración fibrilar descrito en la literatura médica.

Elongación o estiramiento: Distensión de algunas fibrillas pero manteniéndose su integridad y la de la aponeurosis. El deportista siente un dolor muy vivo a nivel muscular, que no llega a impedir la realización de ejercicio. El músculo es sensible a la palpación y está medianamente contraído. Con la movilización activa reaparece el dolor y cesa con el reposo. No suele haber equimosis superficial. De difícil localización del lugar exacto, ya que el dolor es difuso en la masa muscular.

Contusión: Traumatismo directo sobre el cuerpo muscular. En el deportista el músculo suele estar en contracción por lo que es más fácilmente desgarrable.

La gravedad viene dada por la fuerza del impacto y por el grado de contracción en el momento del traumatismo.

El resultado de la lesión será la producción de un hematoma intramuscular o intermuscular. La localización más común suele ser en la cara externa del muslo, provoca un dolor vivo, impotencia funcional inmediata o posterior, si el hematoma es importante puede haber fluctuación, a las pocas horas puede aparecer equimosis que puede emigrar a zonas declives y si se ha producido rotura de fibras, puede aparecer una deformidad con depresión.

Sobrecarga muscular: Aparecen ligeras molestias en el músculo que no impiden la realización del ejercicio. Normalmente el deportista refiere las molestias al acabar el entrenamiento o partido. Suele ser el grado 1 de las roturas musculares. A la palpación el músculo aparece más tenso. No existe dolor a la contracción. El jugador puede estirar el músculo, no existe limitación al estiramiento. Puede aparecer un punto doloroso localizado en el músculo.

Luxaciones del miembro inferior: Una luxación o dislocación es toda lesión capsulo-ligamentosa con pérdida del contacto de las superficies articulares por causa de un trauma grave, que puede ser total (luxación) o parcial (subluxación). En semiología clínica, el término se conoce como abartrosis o abarticulación.

Dentro de las cuales se pueden clasificar por diferentes regiones corporales llamándose: luxaciones de cadera, luxaciones tibio peroneales proximales, luxaciones de rodilla, luxaciones de rótula, luxaciones de tobillo, luxaciones del pie, luxaciones interfalángicas, luxaciones metatarsofalángicas, luxaciones tarsometatarsianas, luxaciones periastragalinias.

Fracturas del miembro inferior las cuales se pueden clasificar por diferentes regiones corporales llamándose: fracturas de cadera, fracturas diafisarias de fémur, fracturas de cadera y diáfisis femoral ipsilaterales, fracturas distales de fémur, rodilla flotante (fracturas de fémur y tibia ipsilaterales), fracturas de rótula, fracturas de meseta tibial, fracturas diafisarias de tibia, fracturas de pilón tibial, fracturas de tobillo, fracturas de las

falanges, fracturas de los metatarsianos fracturas medio-tarsianas, fracturas de calcáneo, fracturas de astrágalo.

Rotura del ligamento cruzado y cómo se produce: Un ligamento es un haz de fibras de colágeno con forma de banda cuya función es limitar el movimiento de la articulación para que no sobrepase los límites anatómicos y biomecánicos. La estabilidad de la rodilla está asegurada por cuatro ligamentos: los ligamentos cruzados anterior y posterior y los ligamentos laterales interno y externo. Anónimo. (2014).

Los ligamentos cruzados son dos estructuras que se cruzan en el interior de la rodilla, unen la tibia con el fémur y proporcionan estabilidad en los movimientos de extensión y flexión.

Existen dos tipos de ligamentos cruzados:

1. **Ligamento cruzado anterior (LCA)**, evita que la tibia se desplace hacia delante con respecto al fémur. Su rotura es la más frecuente.
2. **Ligamento cruzado posterior (LCP)**, su función es impedir que la tibia se desplace hacia atrás.

Esguinces de tobillo: El tobillo se lesiona con frecuencia en actividades diarias laborales, deportivas y recreativas. El tobillo, una articulación de tipo bisagra, recibe cargas enormes, especialmente en la carrera o en deportes con giro sobre la extremidad.

Los esguinces del tobillo resultan del desplazamiento hacia dentro o hacia fuera del pie, distendiendo o rompiendo los ligamentos de la cara interna o externa del tobillo. El dolor de un esguince de tobillo es intenso y con frecuencia impide que el individuo pueda trabajar o practicar su deporte durante un periodo variable de tiempo. Sin embargo, con un tratamiento adecuado, los esguinces de tobillo en la mayoría de los casos curan rápidamente y no se convierten en un problema crónico.

Tipos de esguinces de tobillo

- 1. Esguinces de primer grado:** Son el resultado de la distensión de los ligamentos que unen los huesos del tobillo. La hinchazón es mínima y el paciente puede comenzar la actividad deportiva en dos o tres semanas.
- 2. Esguinces de segundo grado:** Los ligamentos se rompen parcialmente, con hinchazón inmediata. Generalmente precisan de un periodo de reposo de tres a seis semanas antes de volver a la actividad normal.
- 3. Esguinces de tercer grado:** Son los más graves y suponen la rotura completa de uno o más ligamentos pero rara vez precisan cirugía. Se precisan ocho semanas o más para que los ligamentos cicatricen.

Rupturas meniscales: Corresponde a una de las lesiones traumáticas más frecuentes de la rodilla. Su patogenia es muy compleja y su diagnóstico está entre los más difíciles.

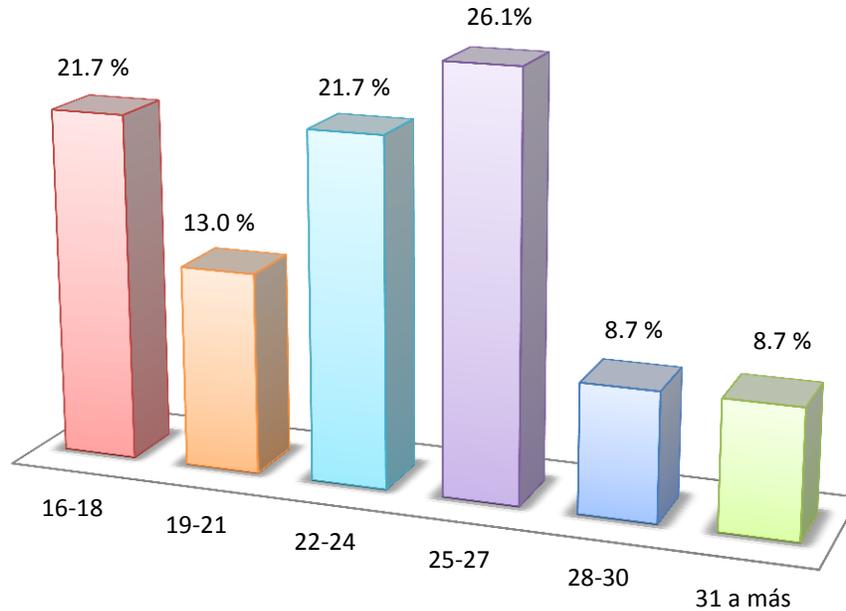
Muy frecuente en hombres jóvenes en plena actividad física y especialmente en deportes que reúnen caracteres muy típicos como: velocidad, violencia, instantaneidad en los cambios de movimiento, especialmente aquellos de rotación y abducción y aducción de la rodilla. Son ejemplos característicos la práctica de fútbol, tenis, esquí, baby-fútbol, etc.

Pero hay que tener en cuenta que no sólo en estas actividades suelen ocurrir lesiones meniscales. No es infrecuente que también ocurran en accidentes domésticos al parecer de discreta magnitud: al incorporarse con rapidez estando encucillada, movimiento de rápida rotación externa o interna, estando el pie fijo en el suelo, etc.

VI. Análisis y discusión de los resultados

Grafico 1

Edad



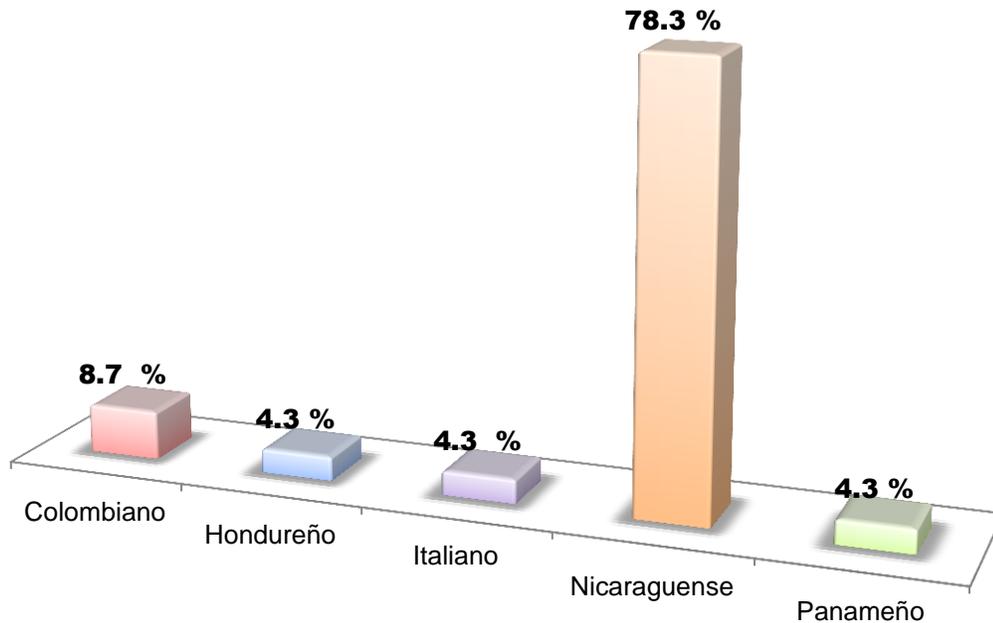
La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento hasta la actualidad.

En términos de edad, la información nos sugiere que la carrera del futbolista profesional con calidad mundial puede comenzar a los 18 años y llegar hasta los 38 pero en casos excepcionales. La mayoría de futbolistas, sin embargo, muestran sus mejores virtudes entre los 23 y 31 años, y alcanza la plenitud a los 27.

Los rangos de edad encontrados en el estudio de mayor relevancia en los jugadores del futbol club UNAN Managua son con un 26.1% los rangos entre 25 - 27 años de edad, entre los rangos de 16 - 18, 22 - 24 años de edad con un 21%, los jugadores de 19 – 21 años de edad 13 % y los jugadores de 28 a 30 años de edad con un 8.7 %.

Grafico 2

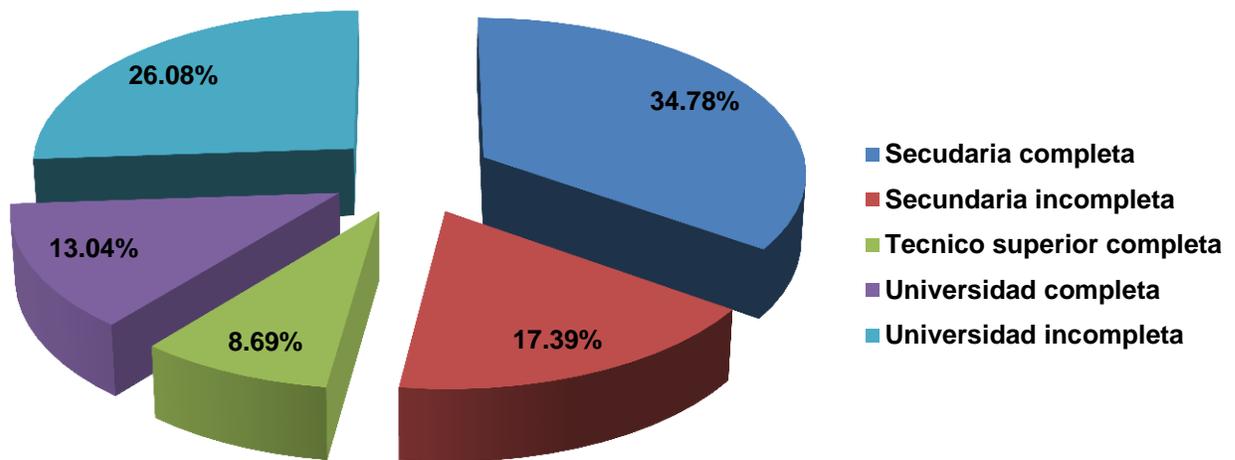
Nacionalidad



Se dice que la nacionalidad es el vínculo jurídico que une a la persona con el estado y tiene la doble vertiente de ser un derecho fundamental y constituir el estatuto jurídico de las personas. por esta relación el individuo disfruta de unos derechos que puede exigir a la organización estatal a la que pertenece y esta como contrapartida puede imponerle el cumplimiento de una serie de obligaciones y deberes, en este caso la nacionalidad del deportista que practica como profesional dentro de esta selección, encontrando así diferentes nacionalidades como un 78.3% que es el dato más alto representando a la mayoría de los jugadores con una nacionalidad nicaragüense, un 8.7% representando la nacionalidad colombiana, y tres nacionalidades como son la hondureña, italiana y la nacionalidad panameña que equivalen en total a un 12.9% dando el conocimiento total de las nacionalidades totales existentes en esta población en estudio.

Grafico 3

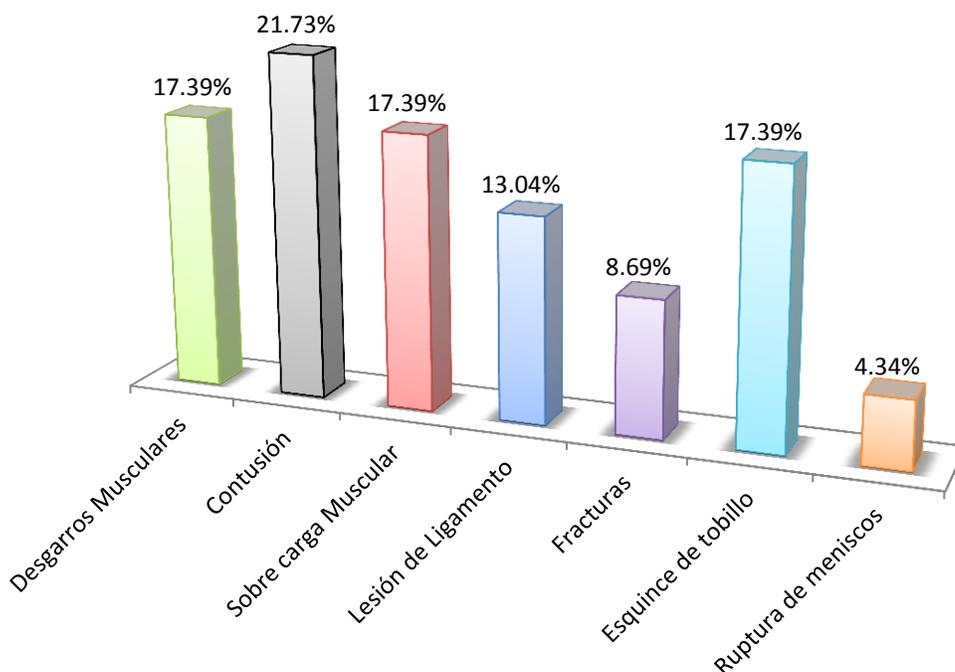
Nivel académico



En lo que respecta de las características sociales de los deportistas del club de la UNAN Managua se puede determinar que el 34.78 % tiene un nivel académico con secundaria aprobada, el 26.8 % está cursando la universidad, el 17.39% no ha concluido la secundaria o está cursándola, un 13.4% a concluido sus estudios superiores y un 8.69% a completado una carrera técnica.

Grafica 4

Lesiones deportivas



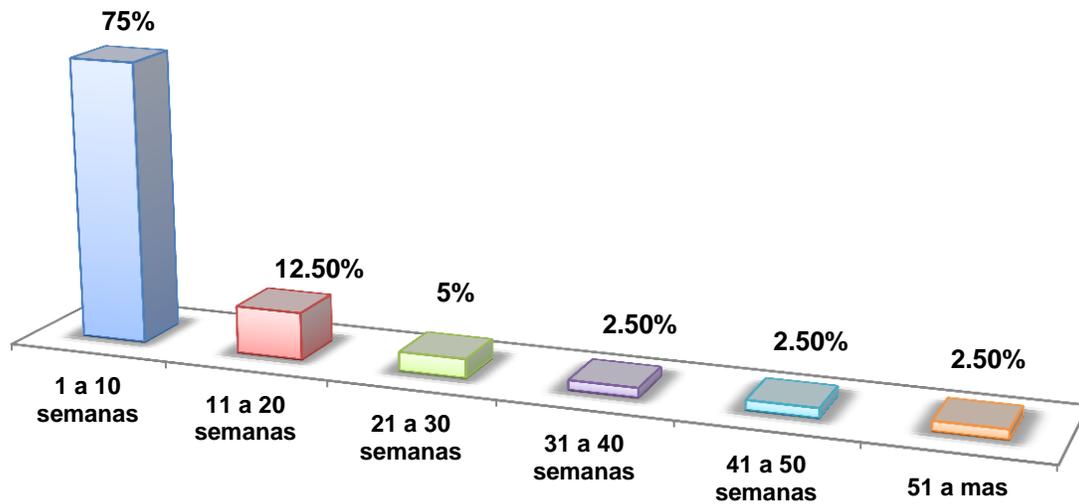
Se entiende por lesiones deportivas cualquier daño que se le haga al organismo, ya sea psicológico o físico, practicando una actividad deportiva siendo amateur o profesional ocasionando lesión o discapacidad.

La mayoría de las lesiones se registran en las extremidades inferiores según estudios sobre lesiones deportivas en fútbol las más predominantes son sobre todo los esquinces, seguidos de las fracturas, las distensiones musculares, rotura de ligamentos, afectaciones en el menisco y contusiones.

Encontrando así en el estudio que la lesión más frecuente es la contusión presentando una recurrencia del 21.73 %, así mismo desgarros musculares, sobrecarga muscular y los esquinces de tobillo con un 17.39 %.

Grafica 5

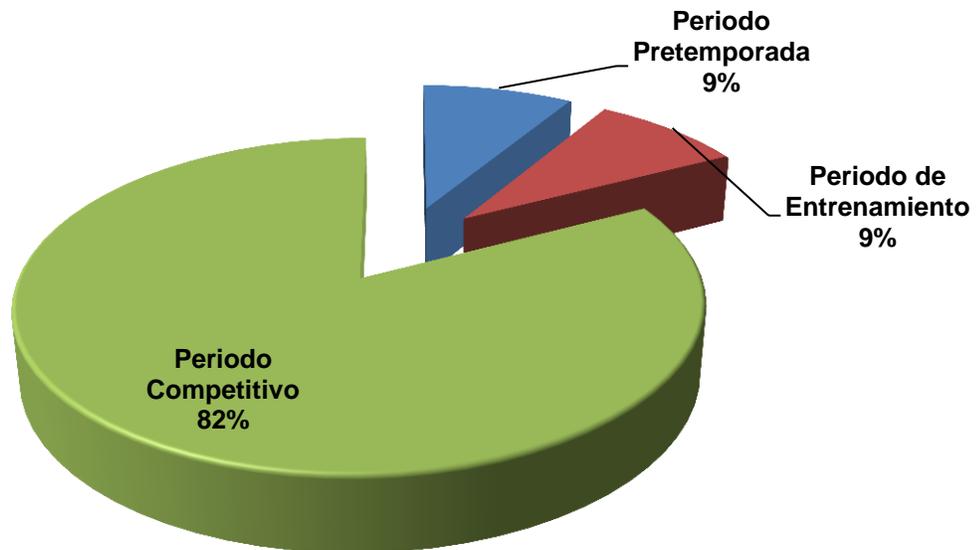
Tiempo de recuperación después de la lesión



Las lesiones nos afectan a todos, y en el deporte es habitual que se produzcan. Los deportistas de élite están obligados a recuperarse rápidamente de las lesiones para no perder el ritmo de competición y poder cumplir con sus objetivos en este estudio se dice que el 75% de las lesiones encontradas tienen una recuperación que dura entre 1 a 10 semanas esto nos refleja que entre más rápido sale el jugador de su cuadro de lesión mejor es para su deporte como profesional y otro grupo de lesiones del 12.5 % tienden a recuperarse de la lesión entre 11 a 20 semanas, un 5% se encuentran en un periodo de 21 a 30 semanas , un 2.5 % se recuperaron de 31 a 40 semanas, un 2.5 % se recuperaron entre 41 a 50 semanas y un 2.5 % se recuperaron en más de 51 semanas.

Grafico 6

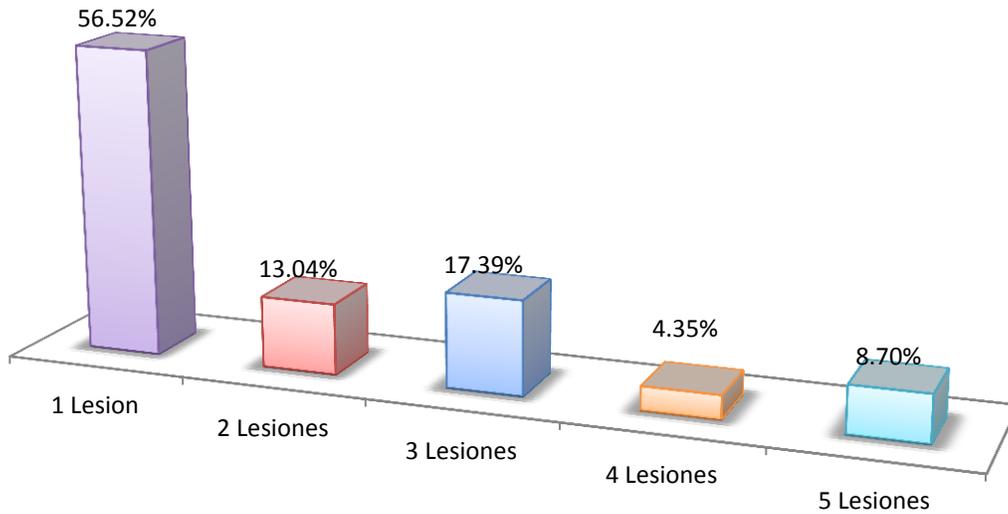
Periodos donde ocurre la lesión



En la frecuencia de lesiones es mayor durante la competición que durante el de entrenamientos. Lo que coincide con el estudio en los jugadores de futbol campo de primera división de la UNAN Managua en el cual se refleja que la incidencia de lesiones en los futbolistas de primera división se da más en el periodo competitivo con un 82% y en el periodo pretemporada y entrenamiento es mínimo con un igual porcentaje de 9%.

Grafico 7

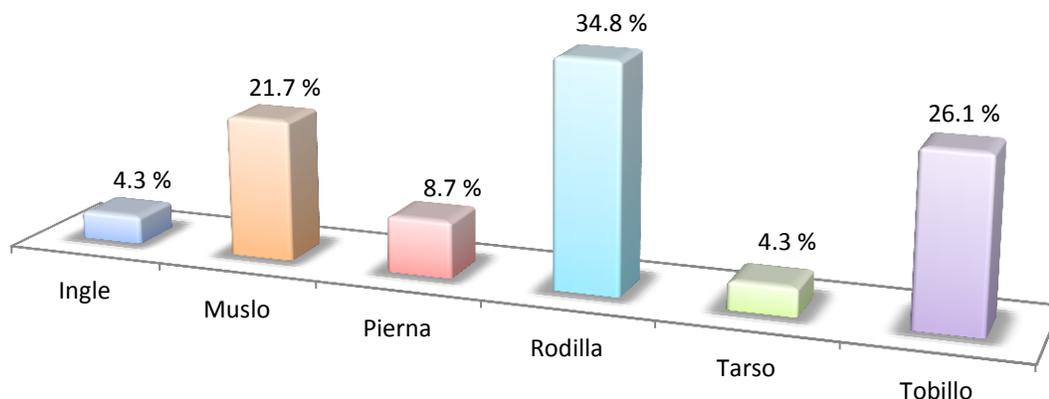
Numero de lesiones a causa de la práctica deportiva



Las lesiones a causa de la práctica deportiva en los jugadores de primera división en fútbol campo de la UNAN Managua, se determina que el 56.52% de los jugadores sufrieron una lesión deportiva, el 17.39% de estos sufrieron tres lesiones, el 13.04% de los jugadores sufrieron dos lesiones, el 8.70% sufrieron cinco lesiones y el 4.35% cuatro lesiones.

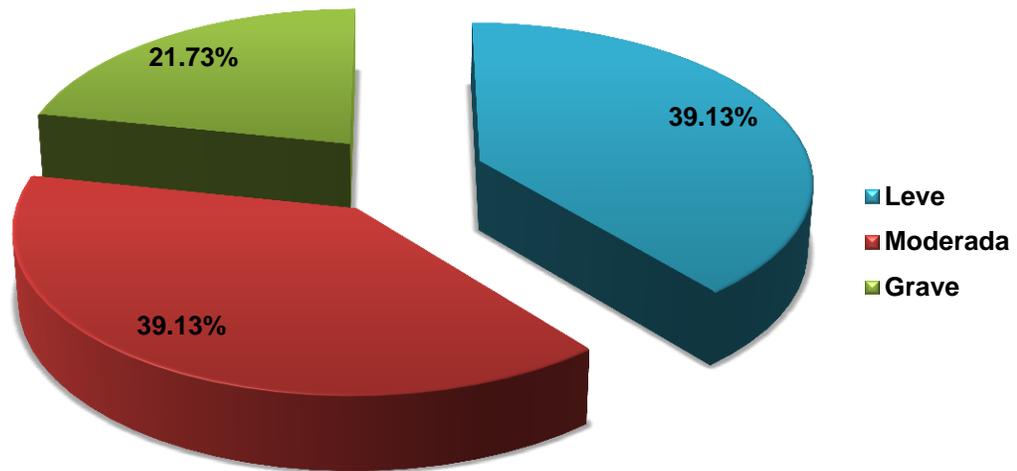
Grafico 8

Región del cuerpo afectada.



Las lesiones de rodilla son las más comunes, seguidas por las lesiones de tobillo. Lo que coincide con los resultados obtenidos en el estudio, en el grafico refleja que la región más afectada por lesiones en los jugadores de futbol de primera división es la rodilla con un 34.8% seguida por lesiones de tobillo con un 26.1% seguida de las lesiones de muslo con un 21.7%, con un 8.7 las lesiones de pierna y siendo las de menor porcentaje las lesiones de ingle y tarso con un 4.3%.

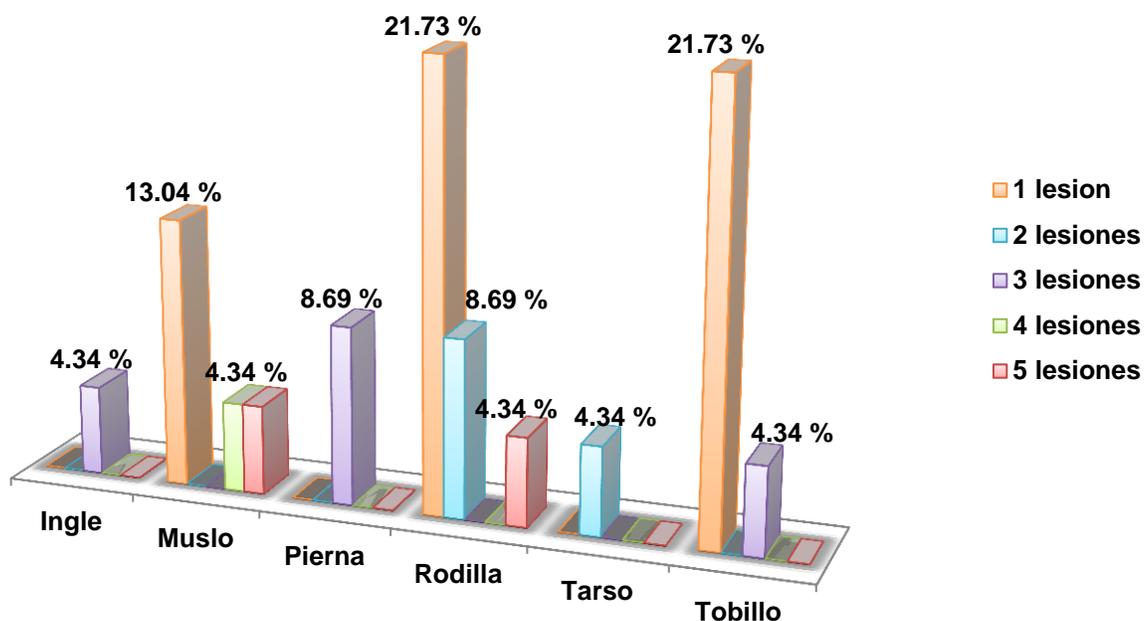
Grafico 9
Severidad de la lesión



En la figura de la severidad de la lesión se observa el 78.6% de los deportistas han sufrido lesiones en su vida como deportista siendo las más prevalentes las leves y las moderadas con un 39.13% cada una, ubicándose las dos anteriores con un margen superior de un 17.4% por encima de las graves.

Grafico 10

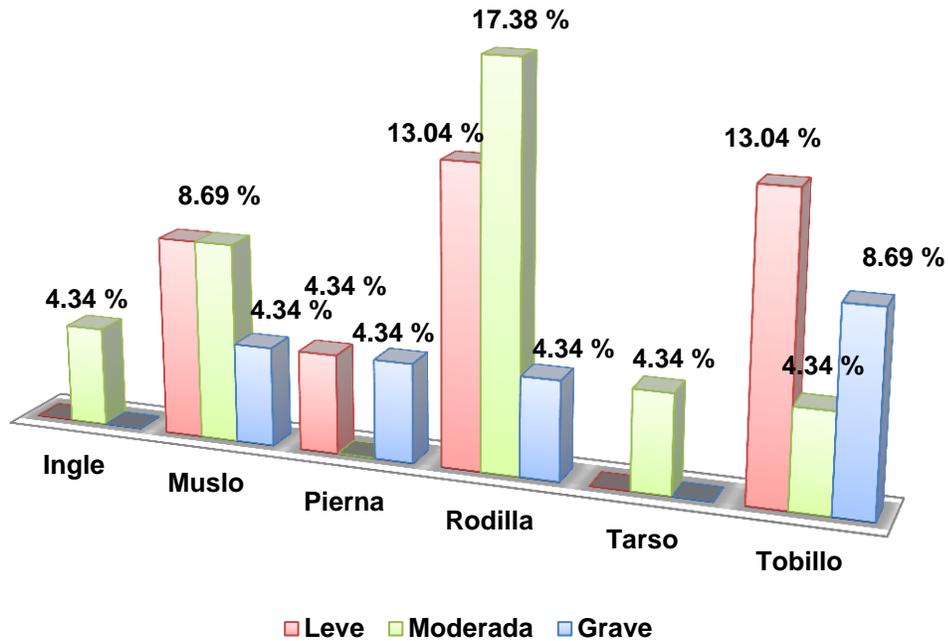
Regiones del cuerpo afectadas / frecuencia de lesiones



Con respecto al estudio se representa la región afectada y la lesión a causa de la práctica deportiva en los jugadores de fútbol campo de primera división de la UNAN Managua , en el cual el 21.73% de los jugadores han sufrido una lesión en rodilla y tobillo, el 13.04% han sufrido 1 lesión en muslo, el 8.69% han sufrido dos lesiones en rodilla , el 8.69% han sufrido tres lesiones en pierna, el 4.34% han sufrido 3 lesiones en ingle, el 4.34% han sufrido 3 lesiones en tobillo , el 34.34% han sufrido cuatro y cinco lesiones en muslo y el 4.34% de los jugadores han sufrido dos lesiones en el tarso.

Grafico 11

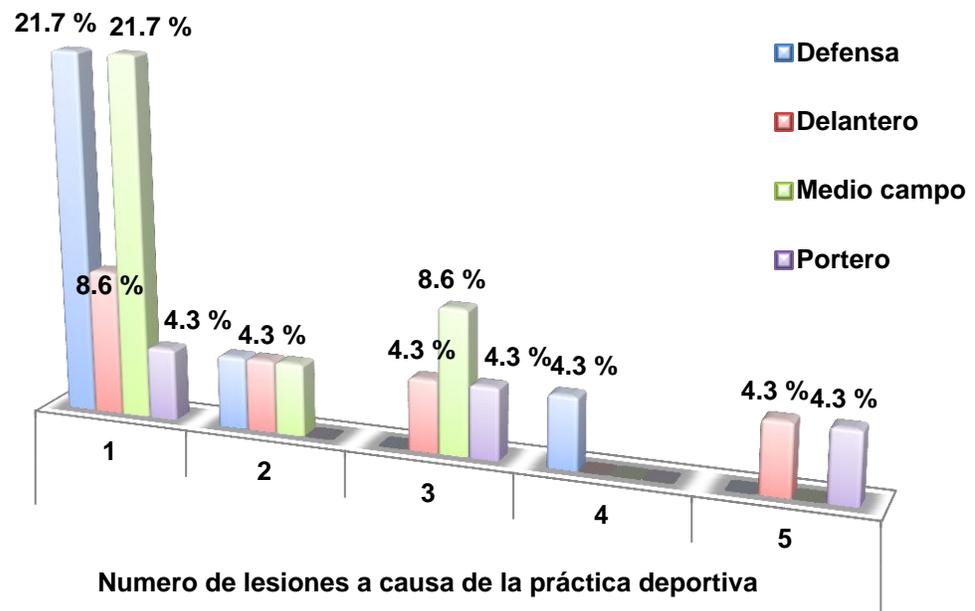
Región del cuerpo afectada / Severidad de la lesión



La severidad de la lesión en relación al área afectada se puede determinar que la región más lesionada en este club deportivo es la rodilla con un 34.76 % clasificándose según su severidad las leves con un 13.04% las moderadas con 17.38% y solamente con un 4.34% las graves en segundo lugar se encuentra la región del tobillo con un 26.07% donde predominan las lesiones leves con un 13.04% y las graves con un 8.69% la cual contrasta la teoría publicada en la página oficial de la FIFA la cual refiere que en todos los deportes se producen lesiones como consecuencia directa de las acciones y movimientos que les son propios. La gran mayoría de las que ocurren en el fútbol son en la región de rodilla y tobillo.

Grafico 12

Posición del Jugador / lesiones a causa de la práctica deportiva



La posición del deportista en relación a la frecuencia con que sufren lesiones es de solamente una lesión, sin embargo se puede describir que el 56.3 % de los sujetos en estudio según su posición en el campo de futbol son los defensa y medio campo los que ocupan el primer lugar con un 21.7% en ambas posiciones en relación a las otras.

VII. Conclusiones

- ✓ En relación a las características sociodemográficas de los atletas que practican la disciplina de fútbol campo de primera división, se encontraron en rangos de 25-27 años de edad en lo que se refiere a la nacionalidad la mayoría son nicaragüenses y en el nivel académico esta población en la mayoría han cursado la secundaria completa.
- ✓ En los tipos de lesiones más frecuentes en la práctica deportiva la población en estudio presento contusiones como una de las lesiones más frecuentes y los desgarros musculares, sobrecarga muscular, esguince de tobillo como lesiones de mayor recurrencia, en relación al número de lesiones se dice que han experimentado solo 1 lesión ya sea de origen traumática o por micro traumatismo, en el periodo en el que más se lesionan es en el competitivo, el tiempo en recuperación no dura más de 10 semanas y según la severidad de la lesión son de carácter moderadas o leves.
- ✓ En la región corporal más afectada se observó que la rodilla fue la más prevalente dentro de toda la población en estudio, con respecto a la región corporal en relación al número de lesiones, se identificó que la rodilla y el tobillo han sufrido una lesión como máximo siendo estas según su severidad de carácter moderado

VIII. Recomendaciones

Al departamento de Deportes: Le recomendamos crear una base de datos en la cual contenga características demográficas y la anamnesis deportiva de los atletas con el propósito de poder crear un plan de prevención de lesiones recidivantes.

A los entrenadores. Desarrollar planes de preparación física individualizadas a los atletas, con el fin de mejorar el rendimiento musculo esquelético de los atletas y así prevenir la aparición de las lesiones en la práctica deportiva.

A los jugadores. Cumplir con los planes de entrenamiento con el objeto de alcanzar las metas propuestas para el equipo en la temporada deportiva y evitar lesiones deportivas recidivantes.

IX. Bibliografía Consultada

Anónimo. (2014). Lesiones en el futbol: Tu lesión deportiva. Recuperado de <http://tulesiondeportiva.com/deportes/futbol/>

Anónimo. (2014). Rotura del ligamento cruzado de la rodilla. Recuperado de http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de_salud/Lesiones/lesión-ligamentosa/rotura-ligamento-cruzado.html

Bocardo I. (2010). Lesiones más comunes en el fútbol: Revista digital sobre entrenamiento deportivo. (1). Recuperado de http://www2.uca.es/dept/didac_efpm/jamar/REVISTA-DIGITAL-DXT-FUTBOL/cientfico4.htm

Canales, Alvarado & Pineda (1997). Metodología de la investigación: *manual de desarrollo de salud*. Baldera, México, D, F: Limusa, S.A de C.V. de grupo noriega editores.

FIFA (1994 – 2014). Lesiones más frecuentes: La salud del jugador. Recuperado de <http://es.fifa.com/aboutfifa/footballdevelopment/medical/playershealth/injuries/commoinjuries/index.html>

FIFA (1994 – 2014). Futbol clásico: el juego orígenes. Recuperado de <http://es.fifa.com/classicfootball/history/origins.html>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Definición del tipo de investigación a realizar: *En qué consisten los estudios descriptivos*: México, D.F: MC Graw – Hill interamericana.

Kerlinger. (1979). Metodología de la investigación: *tipos de estudio* (2da. Ed.). México: McGraw Hill.

Segura, E. (2014). Europeos, los más altos de la copa del mundo. Recuperado de <http://lwww.laprensagrafica.com/TangSearch/7587>

X. Anexos

Consentimiento para el Estudio en Lesiones Deportivas

Para la persona en estudio:

Nosotros en calidad de estudiantes del quinto año de licenciatura en fisioterapia, turno por encuentro, del instituto politécnico de la salud, Doctor Luis Felipe Moncada. UNAN-MANAGUA; estamos realizando un estudio descriptivo sobre lesiones deportivas que afectan a jugadores de futbol campo, orientado sobre en la modalidad de seminario de graduación.

Por esta razón es que solicitamos de su colaboración y participación de manera voluntaria ya que es de suma importancia para la elaboración de nuestro estudio descriptivo, nos comprometemos con usted a que la información que se nos brinde será confidencial.

Usted puede solicitar información y aclarar sus dudas en cualquier momento de inquietud, nosotros de nuestra parte le estaremos facilitando información acerca del estudio sobre que se ha encontrado con respecto a las lesiones deportivas en esta disciplina.

Si usted está de acuerdo a su participación en nuestro estudio las actividades a realizar son las siguientes:

1. Recopilación de datos personales (Nombre, edad, ocupación, datos acerca de los horarios y comportamientos en su entrenamiento, entre otros datos que ayuden en el la identificación de su lesión si la ha adquirido alguna vez o no, como ha sido su comportamiento de acuerdo a región afectada y tipo de lesión.)
2. Se realizara una entrevista al entrenador sobre como es el conducta de entrenamiento sobre ustedes como jugadores profesionales.

En que Beneficiaria nuestro estudio a usted:

1. Con toda información que se nos facilite, le garantizamos confiabilidad y discreción ante nuestro estudio descriptivo.
2. Serán tomadas en cuenta sus lesiones si las ha adquirido o no o su comportamiento en recuperación y periodos de lesión para así ser objeto de estudio he implementar medidas para su prevención ante una lesión.

En que Beneficiará su participación en dicho estudio:

1. Nos permitirá desempeñarnos como futuros profesionales en el ámbito laboral de la fisioterapia, con nuestro propio criterio profesional, mediante la implementación de estudios que permitan analizar comportamientos en las lesiones deportivas en jugadores profesionales en el deporte.

Yo _____ mayor de edad, doy por entendido que se me ha explicado el procedimiento a seguir durante este estudio de caso de manera verbal en un lenguaje claro, preciso y conciso y los entrevistadores me han explicado el procedimiento y actividades que van a realizar con mi persona, así como el propósito de este estudio.

Estudio en el cual me encuentro de acuerdo a participar voluntariamente por los beneficios a recibir y a conceder.

En vista de que se ha leído la totalidad del documento se encuentran de acuerdo con lo escrito en él, se procederá a firmar los involucrados.

Firma del participante

Firma del investigador



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”
IPS - POLISAL – Unan – Managua
Departamento de Fisioterapia
Licenciatura en Fisioterapia



“Año del fortalecimiento de la calidad”

Ficha sociodemográfica

El presente instrumento es aplicado a los deportistas del Fútbol masculino del Club Unan – Managua primera división en el departamento de Managua. Tiene como fin identificar las características sociodemográficas, La información recolectada se utilizara con fines de el estudio y es de carácter confidencial.

1. DATOS GENERALES.

Nombre y apellidos: _____ Fecha _____

Qué posición Juega _____ Titular Suplente

Tiempo de ejercer la práctica deportiva como profesional

Aspectos demograficos.

Nacionalidad _____ Departamento _____ Municipio _____ Edad _____

Aspectos sociales

Nivel Académico

Estudiante Técnico superior Estudios superiores

Otra ocupación además de la práctica deportiva



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”
IPS - POLISAL – Unan – Managua
Departamento de Fisioterapia
Licenciatura en Fisioterapia**



“Año del fortalecimiento de la calidad”

Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

El presente instrumento es aplicado a los deportistas del Futbol masculino del Club Unan – Managua primera división en el departamento de Managua. Tiene como fin identificar las lesiones más frecuentes y la región más afectada durante la práctica deportiva. La información recolectada se utilizara con fines de el estudio y es de carácter confidencial.

I. LESIONES DEPORTIVAS

1. ¿Se ha lesionado anteriormente? Si No

Si su respuesta es sí mencione que región de su cuerpo fue afectada_____

2. ¿En qué periodo se lesiono?

✓ **Periodo Pretemporada**

✓ **Periodo de entrenamiento**

✓ **Periodo competitivo**

3. ¿Cuántas lesiones a causa de la práctica deportiva ha sufrido?

2. ¿Cuáles de estas lesiones ha sufrido durante su carrera deportiva?
(Valido marcar más de una opción)

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Desgarros musculares | <input type="checkbox"/> | Elongación o estiramiento | <input type="checkbox"/> |
| Contusión | <input type="checkbox"/> | Ruptura fibrilar | <input type="checkbox"/> |
| Sobrecarga Muscular | <input type="checkbox"/> | Fracturas | <input type="checkbox"/> |
| Lesión del ligamento | <input type="checkbox"/> | Esguince de tobillo | <input type="checkbox"/> |
| Luxaciones | <input type="checkbox"/> | Ruptura de meniscos | <input type="checkbox"/> |

Otros: _____

3. ¿Cuál ha sido la severidad de la lesión?

Leve

Moderada

Grave

4. ¿Ha sido intervenido quirúrgicamente a causa de esas lesiones?

Si No

5. ¿Cuántas veces ha sido intervenido quirúrgicamente por esa lesión?

6. ¿Cuál fue el tiempo de su recuperación después de la lesión?

Tabla 1.

Edad.

Rangos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
16-18	5	21.74	21.74	21.74
19-21	3	13.04	13.04	34.78
22-24	5	21.74	21.74	56.52
25-27	6	26.09	26.09	82.61
28-30	2	8.70	8.70	91.30
31 a más	2	8.70	8.70	100
Total	23	100	100	

Fuente: Ficha Sociodemográfica

Tabla 2.
Nacionalidad.

Nacionalidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Colombiano	2.00	8.70	8.70	8.7
Hondureño	1.00	4.35	4.35	13.0
Italiano	1.00	4.35	4.35	17.4
Nicaragüense	18.00	78.26	78.26	95.7
Panameño	1.00	4.35	4.34	100
Total	23	100	100	

Fuente: Ficha sociodemográfica

Tabla 3.

Nivel Académico.

Nivel Académico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Secundaria completa	8	34.8	34.8	34.8
Secundaria incompleta	4	17.4	17.4	52.2
Técnico superior completa	2	8.7	8.7	60.9
Universidad completa	3	13.0	13.0	73.9
Universidad incompleta	6	26.1	26.1	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Ficha Sociodemográfica

Tabla 4.

Lesiones frecuentes.

Tipo de lesión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desgarros Musculares	4	17.39%	17.4	17.4
Contusión	5	21.73%	21.7	39.1
Sobre carga Muscular	4	17.39%	17.4	56.5
Lesión de Ligamento	3	13.04%	13.0	69.6
Fracturas	2	8.69%	8.7	78.3
Esquince de tobillo	4	17.39%	17.4	95.7
Ruptura de meniscos	1	4.34%	4.3	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 5.

Tiempo de recuperación en relación a la lesión.

Numero de semanas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 a 10 semanas	30	75%	30.43	30.43
11 a 20 semanas	5	12.50%	47.83	78.26
21 a 30 semanas	2	5%	4.35	82.61
31 a 40 semanas	1	2.50%	8.70	91.30
41 a 50 semanas	1	2.50%	4.35	95.65
51 a más	1	2.50%	4.35	100.00
Total	40	100	100.0	

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 6.

Periodo en que aparecen las lesiones.

Periodo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pretemporada	2	8.70	8.70	8.70
Entrenamiento	2	8.70	8.70	17.39
Competitivo	19	82.61	82.61	100.00
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 7.

Numero de lesiones a causa de la práctica deportiva.

Número de lesiones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 Lesión	13	56.52	56.5	56.5
2 Lesiones	3	13.04	13.0	69.6
3 Lesiones	4	17.39	17.4	87.0
4 Lesiones	1	4.35	4.3	91.3
5 Lesiones	2	8.70	8.7	100.0
Total	23	100	100	

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 8

Región del cuerpo afectada.

Región	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ingle	1	4.3	4.3	4.3
Muslo	5	21.7	21.7	26.1
Pierna	2	8.7	8.7	34.8
Rodilla	8	34.8	34.8	69.6
Tarso	1	4.3	4.3	73.9
Tobillo	6	26.1	26.1	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 9.

Severidad de la lesión.

Severidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Leve	9	39.13%	39.1	39.1
Moderada	9	39.13%	39.1	78.3
Grave	5	21.73%	21.7	100.0
Total	23	100.0	100.0	

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 10.

Regiones del cuerpo afectadas / Lesiones a causa de la práctica deportiva.

Numero de Lesiones a causa de la práctica deportiva												
Región	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
	1 lesión	1 lesión	2 lesiones	2 lesiones	3 lesiones	3 lesiones	4 lesiones	4 lesiones	5 lesiones	5 lesiones	Total	Total
Ingle	0	0.00	0	0.00	1	4.34	0	0.00	0	0.00	1	4.34
Muslo	3	13.04	0	0.00	0	0.00	1	4.34	1	4.34	5	21.73
Pierna	0	0.00	0	0.00	2	8.69	0	0.00	0	0.00	2	8.70
Rodilla	5	21.78	2	8.69	0	0.00	0	0.00	1	4.34	8	34.80
Tarso	0	0.00	1	4.34	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	4.34
Tobillo	5	21.73	0	0.00	1	4.34	0	0.00	0	0.00	6	26.10
Total	13	56.55	3	13.03	4	17.37	1	4.34	2	8.68	23	100

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 11

Regiones del cuerpo afectadas / Severidad de la lesión

Región	Severidad de la lesión						Total
	Leve		Moderada		Grave		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Ingle	0	0	0	4.34	0	0	4.34
Muslo	2	8.69	2	8.69	1	4.34	21.72
Pierna	1	4.34	0	0	1	4.34	8.68
Rodilla	3	13.04	4	17.38	1	4.34	34.76
Tarso	0	0	1	4.34	0	0	4.34
Tobillo	3	13.04	1	4.34	2	8.69	26.07
Total	9	39.11	8	39.09	5	21.71	100

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.

Tabla 12**Posiciones del Jugador / lesiones a causa de la práctica deportiva**

Posición	Numero de Lesiones a causa de la práctica deportiva											
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	Total	Total
Defensa	5	21.73	1	4.34	0	0	1	4.34	0	0	7	30.41
Delantero	2	8.69	1	4.34	1	4.34	0	0	1	4.34%	5	21.71
Medio campo	5	21.73	1	4.34	2	8.69	0	0	0	0	8	34.76
Portero	1	4.34	0	0	1	4.34	0	0	1	4.34%	3	13.02
Total	13	13.02	3	13.02	4	17.36	1	4.34	2	8.69	23	100

Fuente: Entrevista de lesiones deportivas en futbol campo.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Instituto Politécnico de la Salud
Dr. Luis Felipe Moncada
UNAN Managua

Departamento de Fisioterapia "Año del Fortalecimiento de la Calidad"
Teléfono 22770267-Ext. 118

Managua, Nicaragua, 23 de septiembre 2014

Lic. Wilber Altamirano.
Director Departamento de Dportes UNAN Managua
Su despacho

Respetable Licenciado:

Reciba cordiales saludos de la dirección del departamento de fisioterapia del instituto politécnico de la salud "Luis Felipe Moncada" UNAN Managua.

La Dirección del Departamento de Fisioterapia por este medio solicita su autorización para que los estudiantes de V año de la carrera de fisioterapia, modalidad encuentro puedan tener acceso a presenciar el desarrollo de entrenamientos como atletas; a fin de poder realizar un estudio sobre factores que puedan causar lesiones deportivas en estos atletas activos en este deporte de fútbol campo, donde el sujeto de estudio será el entrenador y sus atletas que practican esta disciplina especialmente los atletas de la primera división masculina de la UNAN, Managua.

Cabe mencionar que este estudio se llevara a cabo por medio de instrumentos investigativos que permitan la recolección de la información necesaria para el cumplimiento de este, los cuales serán aplicados exclusivamente a los jugadores activos de la primera división de masculina de la misma alma mater, la información recopilada será procesada con fines investigativos y académicos, orientados a la modalidad, seminario de graduación; los datos procesados serán con extrema confidencialidad y serán analizados en fisioterapia para observar el nivel y la causa de la lesión que ocurre en estos atletas que ejercen en el futbol campo. Los estudiantes son:

- Eduardo José Torrez Rivera # carnet 10074701
- Thomas Santiago Zavala Guerrero # carnet 05042720
- Carla Patricia López López # carnet 09072490

Agradeciéndoles su fina atención a la presente, y el apoyo brindado a los futuros profesionales de la salud me suscribo con muestras de consideración y estima

Atentamente,

Msc. Rosa Argentina Gutiérrez Acevedo
Directora departamento de fisioterapia
POLISAL UNAN – MANAGUA



230914



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN- MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD"

Managua 24 de Septiembre 2014.

Ref. DEFD-#380

Maestra

ROSA ARGENTINA GUTIÉRREZ

Directora del Dpto. de Fisioterapia

POLISAL - UNAN-MANAGUA

Sus manos.

Estimada MSc. Gutiérrez:

Por este medio reciba saludos sinceros de la Dirección y personal de Deportes.

Por este medio quiero manifestarle que estamos autorizando la solicitud enviada el día 23 de septiembre, para los estudiantes de V año de la carrera de fisioterapia, ellos podrán presenciar el desarrollo de los entrenamientos y competencias del equipo de fútbol de 1ra división para que puedan realizar los estudios que coadyuvan al desarrollo científico y metodológico mediante las investigaciones que desarrollen.

Los jóvenes y el profesor responsable deberán coordinarse con los siguientes docentes: Lic. Francisco Ruiz Cabrera, Lic. Roberto Cabrera, Lic. Daniel García y Profesor Edward Urroz, también contamos con un entrenador extranjero y un médico que pueden ayudar al desarrollo del trabajo.

Agradeciendo de antemano el tomara en cuenta a nuestro Departamento para trabajos investigativos, le saludo.

Respetuosamente,

Lic. Wilber A. Altamirano Madínez

Director

Dpto. EEFF y Deportes

CC. Archivo

Handwritten signature and date:
25/09/14

Evidencias fotográficas.



Entrenador presentándonos con los jugadores



Interacción con los jugadores sobre el acuerdo del consentimiento



Dialogo con los jugadores sobre la investigación



Aplicación de la hoja del consentimiento informado

Equipo multidisciplinario.



Plantilla de jugadores.



Guarda metas



Defensa



Medios campistas



Delanteros



Volantes