



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



1

**Factores de riesgo relacionados con las lesiones deportivas de miembro inferior
en jugadores de baloncesto pertenecientes al club ESBARI**

María J. Osorio Osorio y Jessica C. Lanzziano Pereda

Programa de Fisioterapia, Universidad de Pamplona

Ft. Esp. Mg. Edyth Linned Guatibonza Rolón

Noviembre 26, 2021



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



2

**Factores de riesgo relacionados con las lesiones deportivas de miembro inferior
en jugadores de baloncesto pertenecientes al club ESBARI**

MARÍA J. OSORIO OSORIO Y JESSICA C. LANZZIANO PEREDA

Presentado para optar del título de pregrado de: Fisioterapeuta

FT. ESP. MG. EDYTH LINNED GUATIBONZA ROLÓN

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, COLOMBIA

FACULTAD DE SALUD

PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

Cúcuta, Colombia

26 de Noviembre, 2021



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



3

Tabla de contenido

Resumen	8
Introducción	9
Planteamiento del problema	11
Justificación	15
Objetivos	19
Objetivo general	19
Objetivos específicos	19
Marco teórico	20
El baloncesto	20
Baloncesto en Colombia	21
Fundamentos del baloncesto	23
Dimensiones de la cancha de baloncesto.	24
Especificaciones del balón y la indumentaria para partidos.	25
Los jugadores.	25
Características técnicas de las posiciones.	26
Lesiones deportivas	27
Clasificación de las lesiones	28
Según el tiempo de la lesión	28



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



4

Según la severidad de la lesión.	29
Según la localización de la lesión.	30
Según el tipo de lesión deportiva.	30
Según el mecanismo de lesión.	33
Según el sexo.	33
Según la edad.	33
Según el momento en que se producen las lesiones.	34
Según el deporte.	34
Lesiones deportivas en el baloncesto	34
Factores de riesgo	36
Factores extrínsecos	37
Factores intrínsecos	38
Metodología	43
Diseño de la investigación	44
Población	44
Muestra	44
Muestreo	45
Criterios de inclusión	45
Criterios de exclusión	45
Resultados	53



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



5

Estadística descriptiva y de frecuencia	53
Estadística inferencial	65
Discusión	69
Conclusiones	74
Recomendaciones	75
Bibliografía	76
Anexos	85



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Índice de tablas

Tabla 1	Operalización de variables	46
Tabla 2	Estadísticos descriptivos	53
Tabla 3	Frecuencias de los datos sociodemográficos de la población	54
Tabla 4	Practica de otro deporte	56
Tabla 5	Cruce de Categorías del baloncesto con la presencia de Lesiones Deportivas	56
Tabla 6	Cruce de posición del jugador con la presencia de Lesiones Deportivas	57
Tabla 7	Actividades que incluyen los jugadores en su práctica deportiva	59
Tabla 8	Lesiones deportivas en miembro inferior por genero	60
Tabla 9	Características de las lesiones deportivas	61
Tabla 10	Tipo de lesión presente en jugadores	62
Tabla 11	Zona del cuerpo lesionada por género	62
Tabla 12	Tiempo que transcurrió después de presentar la lesión	63
Tabla 13	Recurrencia de la lesión en los jugadores	64



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



7

Índice de anexos

Anexo 1: Consentimiento informado	85
Anexo 2: Instrumento prevalencia de lesiones deportivas en miembro inferior	87
Anexo 3: Correlación del coeficiente de Spearman (r_s)	94



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Resumen

La práctica de actividades deportivas ha venido aumentando considerablemente durante el transcurso de los últimos años, adquiriendo un papel importante en la sociedad, sin embargo, a medida que la realización del deporte aumenta y con este su intensidad, mayor es la posibilidad de sufrir una lesión trayendo consigo efectos negativos sobre la salud. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre los factores de riesgo y las lesiones deportivas presentes en miembro inferior de los jugadores de baloncesto en formación del club ESBARI. Como metodología se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, la cual conto una la muestra 47 jugadores. En los resultados se obtuvo que el 38,3% presentaron lesiones donde el 21,3% fueron en hombres, el tipo de lesión más representativo fue el esguince de tobillo con el 52,4%; las lesiones se registraron tanto en competición como en entrenamiento con el 38,1%, siendo la lateralidad derecha con mayor índice lesivo con un 47,6%. Se logró determinar la relación entre los factores de riesgo y las lesiones deportivas en miembro inferior de los jugadores, encontrándose que el tipo de calzado, la posición del juego y el uso de vendaje aumenta el riesgo de sufrir una lesión deportiva.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Introducción

El baloncesto es uno de los deportes más populares del mundo especialmente en EEUU, aunque la práctica de este produce beneficios tales como la función cardiorrespiratoria, el aumento de la fuerza, la mejora de la autoestima, el bienestar psicosocial, el control de peso, la disminución del consumo de alcohol y drogas, la práctica de este deporte ejerce una exigencia física al deportista, donde debe realizar saltos repetidos durante los juegos y entrenamientos, cambios bruscos de dirección, carrera y desaceleración, lo que puede resultar como consecuencia el aumento del riesgo de una lesión deportiva (Andreoli et al, 2018). Se puede definir la lesión deportiva como el daño tisular que se produce a causa del resultado en la participación de deportes o ejercicios físicos (Bahr & Maehlum, 2007).

Las lesiones deportivas en el baloncesto se presentan en un 63.1% en extremidades inferiores siendo frecuentes en todos los niveles, incluyendo la competición en la escuela secundaria, nivel universitario, jugadores profesionales adultos y jugadores en formación. (Abdollahi & Sheikhhoseini, 2021). De modo que los jugadores se encuentran expuesto a factores que pueden influir en la práctica deportiva de forma negativa por lo que son considerados un riesgo ya que aumentan la probabilidad sufrir lesiones, como por el ejemplo la exposición al entrenamiento se asocia con un mayor riesgo de lesiones debido a traumatismos repetitivos y acumulativos.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



La característica principal de esta investigación es determinar la relación entre los factores de riesgos y la presencia de lesiones deportivas de miembro inferior en jugadores de baloncesto en formación de un club deportivo, debido a que según la literatura los deportistas cuentan con la descripción de unos factores de riesgos que generan lesiones deportivas especialmente en miembro inferior, sin embargo se hace necesario conocer la relación de esta en un contexto nacional sin limitarla a una estadística internacional ya que hace parte importante en el desarrollo de intervenciones dirigidas y basadas en la evidencia para proporcionar recomendaciones para la prevención de lesiones.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Planteamiento del problema

La práctica de ejercicio físico y actividades deportivas ha venido incrementando considerablemente durante el transcurso de los últimos años, adquiriendo un papel importante en la sociedad especialmente en niños y adultos jóvenes, quienes ocupan su tiempo libre hacia el desempeño y aprendizaje de un deporte ya sea como pasatiempo o de forma profesional (Danes - Daetz, Rojas & Tapia, 2020), sin embargo, a medida que la realización del deporte aumenta y con este su intensidad, mayor es la posibilidad de sufrir una lesión trayendo consigo efectos negativos sobre la salud tanto en deportistas en formación como practicantes ocasionales. (Miguel del valle Soto, 2018).

Las lesiones deportivas son aquellas alteraciones de los huesos, articulaciones, músculos, fascias y tendones que se producen durante la práctica de actividad física y se hayan relacionadas con el gesto deportivo (Hontoria, 1997). Del mismo modo, el término de lesión hace referencia a procesos en los que se destruye y se altera la integridad de un tejido o parte del organismo que afecta el funcionamiento de la estructura; como es evidente la definición puede variar según el investigador, Bahr y Maehlum plantea en el 2007 a la lesión deportiva como el daño tisular que se produce a causa del resultado en la participación de deportes o ejercicios físicos. Una última definición conocida es aquella en la que se tiene en cuenta la ausencia del deportista a consecuencia de una alteración que con lleva a la pérdida de días de entrenamiento y competición, pero al no ser específico en lo



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



que concierne a periodos de inactividad ha sido de gran controversia y poco aceptado. Al día de hoy no se cuenta con una definición clara acerca de este tema, es por esta razón que autores y profesionales que se desempeñan en este campo utilizan el concepto que más se ajuste a las características que desean trabajar.

El baloncesto es uno de los deportes más practicados en el mundo gracias a su universalización; es un deporte de contacto, aeróbico-anaeróbico con un alto nivel de exigencia física, técnica y táctica en el que predominan cualidades físicas como lo es la fuerza y la velocidad, se caracteriza por desarrollar gestos que incluyen los saltos desequilibrados, giros forzados, desplazamientos laterales y cambios en la aceleración de forma repentina, por lo que es catalogado un deporte con gran índice lesivo, el cual afecta las extremidades inferiores específicamente el tobillo y la rodilla con mayor predominio. (Danes - Daetz, Rojas & Tapia, 2020). De acuerdo con el estudio de Carolina (2015) estas lesiones deportivas se presentan con mayor incidencia en edades en las cuales es más frecuente la práctica del ejercicio físico y especialmente el deporte de competición, es decir, la segunda y tercera década de la vida entre los 15 y los 25 años.

En países como los Estados Unidos se producen entre 3 y 5 millones de lesiones deportivas anuales, lo que representa la primera causa de atención hospitalaria en la población joven y adulta joven. Teniendo en cuenta un estudio publicado en este mismo país en año 2016 en la revista de National Health Statistics Reports la cual reporto que entre los años 2011 a



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



2014 los deportes que más tuvieron índice lesivo fueron el baloncesto, ciclismo y futbol de forma descendente, así mismo, en el 2015 en el Journal of Sport and Health Research a través de una publicación indicó que el futbol fue el deporte con más lesiones por mil horas de prácticas siendo las más duraderas e incapacitantes, porcentaje que va de la mano con el baloncesto y el hockey los cuales se mantuvieron cercanos en lesiones promedio en la misma cantidad de tiempo.

En Colombia se reportan pocos estudios acerca de lesiones deportivas en el baloncesto, sin embargo, la mayoría de estos estudios son encaminados a deportes de equipos en los que se especifica su mecanismo de lesión y su incidencia, además se tiene en cuenta algunos determinantes como la edad, el género y si estos deportistas son de tipo profesional o en formación. A nivel departamental, se encontró un estudio acerca de la epidemiología de las lesiones deportivas del departamento del Cesar, realizado por estudiantes de la Universidad de Santander en el que establecen seis deportes con mayor número de lesiones siendo el baloncesto el segundo más representativo en este listado (Quintero, et al, 2019).

Hoy en día se conocen varios métodos de clasificación que permiten describir de mejor manera las características de la lesión, el tejido que ha sido afectado, la localización anatómica y la duración de la lesión aportando a este campo claridad a la hora de proceder e interpretar que está sucediendo en el deportista (Barh, &Maelum, 2007). El origen de las lesiones están relacionadas a diferentes causas y factores de riesgo, predisponentes tanto en



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



el deportista como en el medio, entre ellos se encuentra los accidentes por contacto directo, mala técnica de ejecución, estado físico inadecuado, la poca o nula incorporación de ejercicios de calentamiento y estiramientos así como la utilización de indumentaria inadecuada y otros hábitos que pueden desencadenar la alteración de un tejido, esto sumado a un entrenamiento inadecuado en tiempo e intensidad genera un aumento en la incidencia de lesiones agudas y subagudas del aparato locomotor relacionadas al deporte en población infantil, joven y adulto joven.

Dentro de este orden de ideas a pesar que las lesiones deportivas son un motivo frecuente de consulta es difícil precisar su prevalencia y los factores de riesgo que hacen que estas se desencadenen ya que los datos existentes son escasos especialmente durante los periodos de iniciación deportiva, en los cuales el registro y el tratamiento de la lesión son menos comunes; por lo tanto, es importante empezar abarcar estas escuelas y clubes dedicadas a la formación temprana de los deportistas. Por esta razón se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y las lesiones deportivas presentes en miembro inferior de los jugadores de baloncesto en formación del club ESBARI?



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Justificación

El baloncesto al igual que otros deportes proporciona beneficios en el sistema musculoesquelético, cardiovascular y nervioso que son obtenidos a través de la práctica deportiva, estos beneficios se producen por la adaptación fisiológica que se genera en el organismo tras la realización de actividad física en niños, jóvenes y adultos. En investigaciones recientes se encontró que la actividad física durante la adolescencia predice un menor riesgo cardiometabólico en la etapa adulta, además, de estar asociada con una mejor salud mental (Appelqvist-Schmidlechner et al., 2018). Al mismo tiempo en la práctica deportiva se presentan lesiones causadas por la ejecución propia del deporte, Rojas & Tapia (2020) señalan una mayor incidencia de lesiones deportivas en jugadores masculinos, en primer lugar, encontramos el baloncesto con un 40,7%, seguido del fútbol con 35,2%; donde se ve afectando especialmente el tobillo y luego la rodilla.

Según estudios realizados en España a basquetbolistas de forma profesional o en formación han arrojado como resultados la presencia de lesiones deportivas tras la práctica, siendo el baloncesto considerado como un deporte de gran impacto y contacto que ayuda al desarrollo de la condición física con un ritmo intenso donde se trabaja mucho la coordinación muscular, la velocidad y la resistencia cardiovascular, además, potencia especialmente el tren inferior del cuerpo (piernas, caderas y glúteos) y en tren superior



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



(brazos, espalda y tronco) gestos como los lanzamientos, la defensa y los pases. (Bové, 2019).

Es importante destacar que, dado que el baloncesto puede modificarse para permitir la participación en varios formatos reducidos, es un deporte que favorece la practica hasta la edad adulta (Difiori et al, 2014). Por lo que conlleva a un entrenamiento o preparación física diferente en cada etapa, teniendo en cuenta el desarrollo de habilidades en los niños, jóvenes y adultos para la prevención de lesiones, dado que la inadecuada formación de los deportistas desde edades tempranas puede generar lesiones, un estudio realizado por Marín, J. (2019) señala que muchas de las lesiones que solo sufrían anteriormente atletas adultos ya se hacen presentes en los jóvenes. Dado que el estrés excesivo y / o un período de recuperación inadecuado pueden abrumar la capacidad del tejido para remodelar, lo que resulta en una estructura debilitada y dañada generando un desequilibrio entre las cargas de entrenamiento y la recuperación, donde se convierte en un factor clave en deportistas jóvenes con un sistema musculoesquelético inmaduro. (Difiori et al, 2014)

La práctica continua de baloncesto provoca excesiva carga articular, por lo que debemos tener en cuenta las cargas de trabajo que resiste el jugador ya que se provocan lesiones con frecuencia en extremidades inferiores, a lo largo de la formación profesional. (Montañés, 2020). Considerando que los clubes de baloncesto, concretamente en los equipos de jóvenes o base son prevalentes los esguinces de tobillo acentuándose en equipos femeninos, a



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



comparación del baloncesto profesional que son las lesiones musculares (Bové, 2019). En niños y niñas las zonas del cuerpo más lesionadas son el tobillo en un 21,3% el género masculino y 19,3% el femenino, seguido de lesiones en mano o muñeca y rodilla. En el momento de competición los niños tienen una tasa de lesiones (RI) de 1,95 más alta que las niñas para las lesiones de cadera o ingle, al igual que durante la práctica que su RI es de 1,47. (Allen et al, 2019)

De acuerdo con Quintero, et al (2019) en Latinoamérica y principalmente en Colombia la frecuencia de lesiones deportivas, específicamente en el departamento del Cesar, se encuentra el futbol con un 26% seguido por el baloncesto con un 17%. Sin embargo, López (2020) expresa que es importante generar más investigaciones que tengan en cuenta características propias de la demografía y endémicas colombianas, que permitiría una aplicabilidad de estudios más acertada, dado que en la mayoría de los estudios en los que basan la creación de programas preventivos utilizan referencias bibliográficas de otros países, por lo que se hace necesario identificar la presencia de los factores de riesgos en equipos deportivos colombianos y así la disminuir el margen de error.

Esta investigación se hace con la finalidad de determinar los factores de riesgo en jugadores de baloncesto en formación del club ESBARI que se relacionan con la presencia de lesiones deportivas en miembro inferior, teniendo en cuenta que el club hace parte activa de la liga departamental del Cesar y es generador de la práctica deportiva del baloncesto desde



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



edades tempranas. Se busca que el aporte generado con la investigación sea de ayuda para el grupo de profesionales encargados del entrenamiento físico los cuales podrán desarrollar programas nuevos y la optimización de los programas de prevención de lesiones existentes, específicos para el baloncesto según las edades, teniendo en cuenta los factores de riesgos y la prevalencia de lesiones al iniciar la preparación de las habilidades necesarias para la práctica evitando el retiro de los jugadores por alteraciones musculoesqueléticas.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo y las lesiones deportivas presentes en miembro inferior de los jugadores de baloncesto en formación del club ESBARI

Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a los jugadores que pertenecen al club ESBARI.
- Establecer los factores de riesgos deportivos presentes en el club ESBARI mediante la aplicación del instrumento prevalencia de lesiones deportivas.
- Identificar las lesiones de miembro inferior más frecuentes en jugadores del club ESBARI.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Marco teórico

El baloncesto

El baloncesto es un deporte de equipo, que consiste en introducir el balón el mayor número de veces posible en la cesta del equipo contrario. La historia del baloncesto inicia en el año 1891 tras su invención por el profesor James Naismith quien dio a conocer este nuevo deporte como una variante del fútbol y el voleibol, ya que eran los más destacados de la época. La creación de esta disciplina por el profesor Naismith se dio con el fin de desarrollar destrezas bajo techo y que implicara menos contacto físico entre los participantes. (Raffino, 2020).

El primer partido se realizó con un balón de fútbol y dos cestos de fruta, este contaba con 18 participantes, además se establecieron 13 reglas claves para su desarrollo. (Raffino, 2020). En estos primeros partidos del nuevo juego se utilizaban canastas (baskets en inglés) de duraznos con un diámetro de cerca de 45 centímetros cada uno, clavadas a 3,05 metros del suelo, y nombraron al deporte Basketball traducido al español como baloncesto (Comité Olímpico Colombiano, 2015).

Durante esa época las mujeres no podían aprender deportes de manera libre por lo que debían acudir a escuelas privadas para acceder a ellos, es así como el baloncesto femenino fue implementado en 1893 por Senda Berensen profesora de educación física, Berensen



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



organizó el primer partido en el cual solo participaron mujeres e implementó una serie de reglas que ayudaran al desarrollo organizado de la actividad. (Rodríguez, 2018).

Años después los norteamericanos ya organizaban su primera liga profesional, con seis equipos, donde los mejores jugadores del país formaron un equipo nacional e hicieron una exhibición del deporte en los juegos Olímpicos en 1904. Sin embargo, para que el baloncesto formase parte del programa olímpico, se necesitaba una entidad para promover el deporte, por lo que en 1932 se crea la Federación Internacional de Baloncesto (FIBA en francés) con la participación de países como Italia, Argentina e incluso Letonia y por esto se comprueba la popularidad del nuevo deporte. (Comité Olímpico Colombiano, 2015).

Baloncesto en Colombia

No se tiene certeza de la fecha exacta en la que el baloncesto llega a Colombia, sin embargo, Contecha (2001) en su estudio presenta tres posibles fechas en la que el deporte se hizo presente, una de ellas es en 1908 donde jóvenes que se encontraban en Estados Unidos regresan a continuar sus estudios en Barranquilla al Colegio Americano donde inician la práctica del deporte. Por otra parte, se cree que en 1910 en la región costera de Cartagena o Buenaventura es traído por los infantes de marina y por último en 1925 el hermano francés Janebaud y don David Martínez Collazos, siendo este último profesor de la Salle en Santander, dieron a conocer las primeras nociones del Baloncesto en Colombia.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Este nuevo deporte se difundió principalmente en los centros educativos dirigidos por los hermanos cristianos. De hecho, el fervoroso Don David Martínez se le reconoce el mérito haber traído al país los elementos esenciales para la práctica de este deporte, tales como las canastas, balones y el reglamento oficial. El 18 de Julio de 1925, con motivo de las fiestas patrias se llevó a cabo el primer partido de Baloncesto entre dos equipos del Liceo de la Salle en predios del mismo plantel. Posteriormente se sigue la practicando en otras instituciones educativas hasta ser incluido en eventos Nacionales e Internacionales, es así como el 4 de julio de 1931 en la cancha del Club deportivo Tequenda el equipo nacional juega contra un su primer equipo extranjero. Desde ese momento empiezan a surgir campeonatos de baloncesto con equipos masculinos y femeninos, por lo que se ve la necesidad de una Asociación que agremiaría a todos los participantes, de modo que nace la Asociación Colombiana de Baloncesto, que más tarde sería la Federación Colombiana de Baloncesto (Contecha, 2001).

Cabe resaltar que en 1950 el baloncesto femenino colombiano ocupa el 6º puesto en el Sudamericano de Lima y en 1952 el 4º puesto en Ecuador. El Baloncesto masculino colombiano en 1955 inicia una ruta ganadora en los sudamericanos donde ocupa el 7º puesto Cúcuta y en 1983 la representación femenina de Colombia se lleva el 1º puesto en el Sudamericano en la final frente a Brasil en la ciudad de Cúcuta en el coliseo "Toto Hernández" (Contecha, 2001). En los últimos años se ha evidenciado el crecimiento del baloncesto en Colombia, con el fortalecimiento de los Juegos Deportivos Nacionales, la



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



creación de la Copa Especial semi profesional femenina, la profesionalización de la Copa Direc TV masculina, el incremento en la cobertura de pony baloncesto, la consolidación de la Copa Nacional de clubes TYE, la formación de la Liga Nacional de Baloncesto Amateur LNB, además del incremento en presupuesto al programa Supérate (Rodríguez, 2018).

Fundamentos del baloncesto

Un equipo de baloncesto está conformado por 12 jugadores, de los cuales solo 5 están en la cancha y siete de suplentes. Durante un partido se debe contar con la presencia de árbitros que son los encargados en dar inicio y de dirigir el encuentro entre los dos equipos. Adicional se cuenta con la mesa de anotadores, donde está presente el anotador y el cronometrador que son los encargados de llevar el control de las incidencias del partido lo que corresponden a puntos, tiempo, faltas, cambios y el acta del partido. (Ochoa, 2008).

El juego consiste en anotar la mayor cantidad de cestas en el aro contrario y evitar que el otro equipo anote puntos, se juegan dos mitades de 20 minutos que a su vez son subdivididas en dos, dando un total de cuatro cuartos de 10 minutos cada uno con un descanso entre los cuartos de un minuto y 3 minutos entre los tiempos, al iniciar el segundo tiempo se realiza un cambio en la dirección de ataque para los dos equipos, al finalizar el juego el equipo que tenga más puntos será el ganador. Cada jugador tiene la posibilidad de realizar cinco faltas personales y cada equipo tiene cinco faltas colectivas antes de generar tiros libres al aro, las faltas personales generan una anotación individual en la planilla y una



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



colectiva para el equipo, cada cuarto las faltas colectivas se reinician en cambio las faltas individuales se acumulan en el transcurso de todo el juego, llegado al caso que uno de los jugadores complete las cinco faltas será obligado a efectuar un cambio directo y si no existe la posibilidad del cambio por ausencia de jugadores o expulsión de ellos el equipo deberá jugar con cuatro integrantes. (Rodriguez, 2018).

Dimensiones de la cancha de baloncesto.

La cancha de juego debe tener las medidas de 15 mts de ancho por 28 mts de largo, la canasta o cesta está a una altura de 3.05 mts y a 1.20 metros de la línea de fondo. Así mismo, depende del área donde se lance el balón será el valor del punto, si el tiro está en el área del castigo su valor va a hacer de un punto, si se encuentra dentro del medio círculo dos puntos y si esta por fuera del medio círculo tres puntos. (Ochoa, 2008).

Para las competencias oficiales la cancha debe estar cubierta y cerrada con una altura mínima de 7 mts con respecto al suelo, contar con piso de maderamen totalmente plano sin ningún tipo de interrupción además de esto debe contar con una distancia mínima de 2 mts entre las líneas finales y las paredes o gradas que la colinden. También una buena iluminación con tableros acrílicos y demarcados acorde al reglamento, los aros y canchas deben estar recubiertos con protectores. (Rodriguez, C. 2018).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Especificaciones del balón y la indumentaria para partidos.

La Federación Internacional de Baloncesto Asociado (FIBA) emplea dos tamaños de balones para competencias oficiales, se encuentra el balón número seis, con especificaciones técnicas bgg6: (72,4-73,7 cm, 510-567 gr) y el balón número siete con especificaciones técnicas bgg7: (74,9-78 cm, 567-650 gr). La utilización del número siete es para el género masculino y el número seis para el femenino. En algunos casos son utilizados los números cinco y tres para edades tempranas ya que se pretende disminuir el índice de lesión en las articulaciones de los niños.

Por otro lado, la indumentaria que es exigido un partido oficial recalca la uniformidad por tal motivo los integrantes de un mismo equipo deben tener un uniforme en el cual predomine un color, las medias y licras que porten los jugadores tienen que ser del mismo color, las zapatillas tienen que ser deportivas y en suela de goma. (Rodriguez, 2018).

Los jugadores.

El baloncesto al ser un deporte de conjunto que requiere de una distribución táctica de los jugadores en el campo, es decir que se hace fundamental que cada integrante cumpla una función y a esto se le conoce como posición, y cada posición cuenta con características.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Características técnicas de las posiciones.

La base, armador o repartidor: es el jugador que sube el balón hasta el campo contrario y dirige el juego de ataque de su equipo. Sus características son el buen manejo de balón con ambas manos, capacidad de dar pases, velocidad y lanzamientos de distancia media y larga. En estos jugadores es importante la visión de juego, la que consiste en el planeamiento táctico de los movimientos durante el partido donde deben lograr un equilibrio en asistencias como en los puntos conseguidos. Normalmente estos jugadores no miden más de dos metros de altura. (Ochoa, 2008).

El Alero 2 y 3: Son lanzadores de larga y mediana distancia, pasadores, penetrador, son los segundos en la carrera de relevos defensivos, jugadores polifacéticos, dependen en gran medida del armador, son suspicaces, atrevidos, fuertes, arriesgados, tienen mucha confianza y su juego es completamente frontal, en los momentos de presión apoyan al armador, en caso de que este no pueda romper la defensa tienen la potestad de cambiar la jugada dependiendo lo que más convenga. Generalmente es el máximo anotador del equipo. Tiene un muy buen tiro al aro incluyendo el tiro de tres puntos (Rodríguez, 2018).

Poste 4 y 5: Son lanzadores de libres, media y corta distancia, rápidos moviendo los pies, utilizan de manera continua el tablero rebotador defensivo u ofensivo, son jugadores de fuerte carácter, dominantes, orgullosos, de gusto por el contacto intimidante, de gestos y expresiones fuertes. (Rodríguez, 2018). Estos se pueden dividir en poste alto y poste bajo



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



cuya diferencia es la fuerza muscular que presenta en mayor medida el poste alto. (Ochoa, 2008).

Lesiones deportivas

Las lesiones forman parte del mundo del deporte por lo que es importante tomar consciencia de ellas y de su incidencia en la población, de modo que su prevalencia sea cada vez más baja; estas lesiones ocasionan alteraciones que dificultan el adecuado desempeño en las actividades motoras propias de cada deporte. Como se ha venido tratando toda actividad que añada una carga exigente especialmente en los deporte de equipo como el baloncesto que en su metodología lleva a cambios de ritmo, dirección y contacto tiene mayor probabilidad de acabar generando distintas lesiones; por lo que se recomienda que el deportista se encuentre en constante actividad y optimo estado físico con el fin de evitar estos eventos negativos en el organismo de ellos, de la mano de lo anterior se hace necesario conocer cuáles son las lesiones que se presentan con mayor frecuencia, la importancia de detectarlas a tiempo para obtener eficacia del tratamiento y por consiguiente una pronta recuperación y regreso del deportista.

En el caso del baloncesto las estadísticas demuestran que la mayoría de las lesiones de miembro inferior se presentan a nivel de tobillo y rodilla causadas principalmente por torsión o aplicación de fuerzas externas; también se reportan lesiones musculares como las rupturas que afectan los músculos del cuádriceps e isquiotibiales, lesiones tendinosas en la



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



que se destacan la tendinopatía rotuliana y aquilea, de la misma forma se encuentran las lesiones articulares donde se resaltan las rupturas meniscales. Ya en menor medida se hallan las lesiones óseas sobresaliendo en ellas las fracturas localizadas en la zona de tobillo y pie. (Dallo, 2014).

Clasificación de las lesiones

Se encuentra variedad de clasificaciones y subclasificaciones establecidas según las preferencias del autor y el entorno al que se encamine. Atendiendo a las diferentes características, las más comunes corresponden según la localización, tipo, mecanismo de lesión, por edad, sexo y nivel de severidad; también podemos encontrar clasificaciones según el momento de la temporada en que ocurren si se produce durante un entrenamiento o competición e incluso según el deporte que se practique. Sin embargo, independientemente en que parte se produzca la lesión y gravedad de esta, las lesiones deportivas se clasifican principalmente en dos tipos agudas y crónicas.

Según el tiempo de la lesión

- **Aguda:** Hace referencia aquella lesión que se produce de repente y genera dolor, inflamación, edema, fragilidad e imposibilidad de adoptar carga en la zona. Entre estas lesiones se destacan las fracturas, distensiones, esguinces y contusiones. (Walber, 2010).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



- **Crónica:** Hace referencia a las lesiones que se mantiene durante un periodo prolongado de tiempo, con frecuencia son llamadas lesiones por uso excesivo; estas lesiones como las agudas también producen dolor, inflamación, sensibilidad e imposibilidad de adoptar carga en la zona. Entre estas lesiones encontramos con frecuencia la tendinitis y la bursitis. (Walber, 2010).

Según la severidad de la lesión.

- **Leve:** Esta lesión no afecta el rendimiento deportivo. En cuanto a la zona que ha sido afectada, esta no se deforma produciendo un dolor e inflamación mínima.
- **Moderado:** Esta lesión tiende afectar el rendimiento deportivo. La zona afectada puede presentar sensibilidad y cambio de color, produciendo algo de dolor e inflamación (Walber. B, 2010).
- **Grave:** Esta lesión afecta tanto el rendimiento deportivo como las actividades diarias de la persona. La zona afectada se encuentra sensibles, con cambios de color y deformada, donde se produce dolor intenso e inflamación (Walber. B, 2010).

Diversos autores realizan clasificaciones en cuanto a la severidad, donde utilizan los días o meses que el deportista necesita para reincorporarse al equipo o actividad como tal. Noya en el 2014 realiza una clasificación dividiéndolas en mínima que abarca de los 3 días o menos, leve de 4 a 7 días, moderada de 8 a 28 días y severa mayor a 28 días; inclusive hay autores que hacen una clasificación y subclasificación más minuciosa fraccionándolas



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



en lesiones severas (+28 días) (Walden. 2004, Fuller, 2006) y lesiones serias (28 días – 6 meses)- periodo largo (+6 meses) (Timpka, 2014, Pluim, 2009, Engebresten, 2013) siendo estas de gran utilidad sobre todo cuando estas son de gravedad mayor. (Del Pozo, 2015).

Según la localización de la lesión.

Es un tipo de clasificación común por la facilidad al describir la zona en la que se ha producido, la más utilizada es la división del cuerpo en cabeza, cuello, tronco, miembro superior e inferior, donde permite saber con claridad cuál es la zona anatómica afectada y actuar en medida de ella. (Del Pozo, 2015).

Según el tipo de lesión deportiva.

- Fractura: Pérdida de la continuidad del tejido óseo, la cual es causada por un traumatismo o el sobre uso. (Walber, 2010).
- Fisura: Es la rotura de una parte del hueso sin causar discontinuidad entre sus extremos. (Walber, 2010).
- Contusión ósea: Es una lesión producto de un golpe o caída que afecta directamente a un hueso, causando irritación por acumulación de sangre y líquido. (Walber, 2010).
- Contusión muscular: Se produce por un golpe sobre el músculo como consecuencia de un traumatismo externo, en el que hay aplastamiento de algunas fibras



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



musculares. Se caracteriza por presentar un hematoma y edema que de modo refleja genera una contracción muscular (Rosas, 2011).

- **Distensión muscular:** Es una rotura de las fibras debido a un estiramiento brusco y violento del musculo que produce una impotencia funcional inmediata debido a la intensidad de dolor (Rosas, 2011).
- **Desgarro muscular:** Es una distensión grave que afecta normalmente a un haz de fibras musculares, el cual muchas veces tiene que ser resuelto con cirugía. (Rosas, 2011).
- **Ruptura muscular:** Es la rotura de las fibras musculares debido a una contracción muscular intensa, violenta y no controlada o al estiramiento súbito que supera los límites de elasticidad de este. (Hontoria, 1997).
- **Agujetas:** Son microrroturas de fibras musculares. Técnicamente es la ruptura de los sarcómeros musculares lo que causa un efecto de inflamación ligera del musculo (Rosas, 2011).
- **Calambre:** Es la contracción espasmódica, involuntaria, dolorosa y transitoria de uno o varios músculos. (Rosas, 2011).
- **Contractura:** Es la hipertonía de un fascículo o grupo de fibras musculares de aparición repentina tras un esfuerzo, que se traducen en una tensión o abultamiento localizado y doloroso que impide el normal desarrollo de la actividad. (Rosas, 2011).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



- Tendinitis: Es la inflamación de un tendón que se origina por la repetición de un movimiento determinado en el tiempo. (Walber, 2010).
- Esguince: Es una torcedura o distensión violenta de la articulación sin luxación que puede ocasionar ruptura de ligamentos o fibras musculares próximas (Rosas, 2011).
- Bursitis: Es una inflamación que se presenta en las bolsas serosas que se encuentran en las articulaciones, cuya función es amortiguar la fricción entre los huesos y tendones (Larduet et al, 2016).
- Luxación: Se definen como “el desplazamiento de las superficies contiguas de los huesos que forman una articulación” (Barh, & Maelum, 2007).
- Lesión de meniscos: Es una ruptura transversal y longitudinal del fibrocartílago, a causa de la fricción provocada por movimientos propios de la rodilla. (Vadra & Fernández, 1999).
- Fascitis plantar: dolor localizado en zona antero interna del calcáneo que puede irradiarse hacia el borde interno del pie. (López & Carrasco, 2014).
- Síndrome de la cintilla iliotibial: es una lesión por fricción de tipo inflamatorio, no traumático dado por el uso excesivo de la rodilla (Novelo, 2017).
- Periostitis: el dolor que aparece en la cara medial de la tibia por inflamación del periostio que recubre el hueso tras el impacto de traumatismos repetidos (Tibial et al, 2012).



SC-CER96940



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Según el mecanismo de lesión.

Hace referencia a la forma en la que se produce la lesión, la cual se divide en dos grandes categorías de forma simple que son las traumáticas encontramos las ocasionadas por contacto directo con otro deportista, con un objeto en movimiento o inmóvil y las de sobre uso son ocasionadas por el aumento de carga tras la práctica deportiva. (Del Pozo, 20015).

Según el sexo.

Es una clasificación simple de la cual se obtiene datos importantes, tiene como objetivo establecer cuáles son las lesiones más frecuentes dependiendo el género, esto se debe a que la prevalencia de lesiones entre hombres y mujeres no es la misma, además la lesión más común en el sexo masculino no son las más comunes en el sexo femenino, por lo que se establecen planes de trabajo diferentes en los grupos (Del Pozo, 2015).

Según la edad.

La edad constituye actualmente una guía a la hora de clasificar las lesiones, hay que decir que no son muchos los autores que tienen en cuenta este criterio, sin embargo, hay otros que sí y reportan la incidencia de una lesión y su relación con la edad. (Del Pozo, 2015).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Según el momento en que se producen las lesiones.

Es una clasificación poco utilizada, es cuando influye el momento en que se produce la lesión ya sea durante un entrenamiento deportivo de una determinada modalidad o durante una competición de la misma, diversos autores dividen esta clasificación en competición y entrenamiento. Durante la competición existe una subclasificación dividida en pretemporada, temporada y posttemporada en el cual a partir de varios estudios se ha determinado que durante la temporada es el momento en el que más se lesionan los deportistas por la duración de este. (Del Pozo, 2015).

Según el deporte.

La clasificación por deportes es una clasificación simple que nos permite observar la naturaleza de los mismos, al realizar una clasificación por deportes y la incidencia de las lesiones en las diferentes partes del cuerpo en cada modalidad es bastante interesante a la hora de conocer que deportes tienen un mayor riesgo de lesión. (Del Pozo, 2015).

Lesiones deportivas en el baloncesto

El baloncesto es un deporte de equipo en el que existe contacto constante entre competidores, durante el transcurso de un entrenamiento o competición se producen situaciones múltiples que incluyen aceleraciones y desaceleraciones, cambios de direcciones, saltos, y desplazamientos laterales, por lo que es común que se presenten gran variedad de lesiones tanto agudas como por sobrecarga, es decir, por repetición del gesto deportivo. Se



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



ha documentado por diversos autores en la que coinciden que la mayor zona corporal donde se presenta las lesiones en este deporte es en las extremidades inferiores. (Bazán, 2016).

El tipo de lesiones que se presentan con mayor frecuencia en el baloncesto es el esguince de tobillo, seguido por la patología muscular y la patología ósea por estrés; siendo el ligamento más afectado el lateral externo el cual se produce por una inversión con plantiflexión del tobillo más una mala recepción y contacto con la superficie. Al mismo tiempo existe evidencia variada sobre la incidencia de tendinitis del tendón rotuliano, ruptura de ligamentos en la que se destaca el ligamento cruzado anterior el cual se ve afectado el mecanismo extensor de la rodilla (Manonelles & Tarrega, 1998).

También, se presentan lesiones de menor incidencia que se deben tener en cuenta por el potencial de la gravedad de sus secuelas como la tendinitis aquilea, fascitis plantar, rupturas meniscales, síndrome de la cintilla iliotibial y periostitis; lesiones que suceden en las edades de formación de los jugadores el cual presentan riesgo de afectar al posterior rendimiento del deportista y el proceso de crecimiento y maduración. (Manonelles & Tarrega, 1998).

Los jugadores de baloncestos están expuestos a sufrir una de estas lesiones:

- **Esguinces:** En general los más afectados son los tobillos. Los esguinces pueden ser leves, moderados o severos, dependiendo del grado de compromiso de las fibras de



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



las que está compuesto un ligamento. Mientras más fibras estén lesionadas, más severo es el esguince (Cea et al., 2004).

- Lesiones musculares: Se producen por tres razones la primera por preparación física inadecuada, falta de elongación, calentamiento y por último Planificación inadecuada. Estas lesiones afectan más frecuentemente a los músculos de la pantorrilla (gemelos) y los del muslo (cuádriceps y aductores) (Cea et al., 2004).
- Fracturas: Cuando la energía de un traumatismo es alta, se pueden producir fracturas, es decir, el hueso se parte. (Cea et al., 2004)
- Luxaciones: Se producen cuando los huesos que conforman una articulación pierden contacto entre si (Cea et al., 2004).
- Procesos inflamatorios de tendones: los extremos de los músculos terminan en los tendones, que son los que, al contraerse el músculo, generan el movimiento. Cuando el tendón se usa en exceso o de forma inadecuada, se puede producir un proceso inflamatorio. Es lo que se conoce con el nombre de tendinitis. Esta lesión es muy frecuente y de dolor a veces incapacitante. (Cea et al., 2004)

Factores de riesgo

Los factores se encuentran divididos en dos categorías principales internos (intrínsecos) relacionados con el deportista y externos (extrínsecos) relacionados con el ambiente. También pueden ser divididos en modificables y no modificables. Entre estos



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



últimos se encuentran el género y la edad. Con respecto al deporte, son de interés los factores de riesgo potencialmente modificables por medio de un plan de entrenamiento, tales como la fuerza, el equilibrio y la flexibilidad. Los factores intrínsecos no suelen actuar de forma simultánea con los extrínsecos en el momento en que ocurre la lesión. Sin embargo, la combinación de los factores de riesgo y su interacción predisponen al deportista a la lesión (Bahr & Maehlum, 2007).

Factores extrínsecos

Los factores de riesgo extrínsecos abarcan aquellos antecedentes de entrenamiento en términos de la preparación del deportista, la frecuencia, intensidad y el tiempo en que lo practica siendo los cambios producidos desde este los principales casuales de sufrir una lesión, sin embargo la lesiones no siempre son causadas por aumento de cargas a la hora del entrenamiento, sino que puede darse por la ejecución de un nuevo ejercicio, cambio de técnica, equipamiento no apto, indumentaria inadecuada como el calzado, el clima y la superficie de cancha o pistas (Bahr & Maehlum, 2007).

Indumentaria.

Existe evidencia de la relación entre este factor y lesiones del deportista. Sin embargo, es controvertida, probablemente por el tipo de metodología utilizada. Por ejemplo, la asociación entre el tipo de zapato y lesiones de tobillo son demostradas por estudios como el de McKay y cols pero no evidenciado por otros autores como Barrett Jr. y



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



cols. El uso de otro tipo de soportes externos, que incluyan tracción, limitación de la movilidad articular y disminución del efecto propioceptivo, también necesitan ser evaluados en futuros estudios.

Factores intrínsecos

Los factores de riesgo intrínsecos conocidos como factores de riesgo dependientes de la persona, rara vez causan la lesión de forma directa, pero si predisponen en mayor medida a padecerla. Algunos de estos factores son imposibles de cambiar ejemplo, la edad y el sexo. Otros como el índice de masa corporal (IMC), los desequilibrios musculares, la movilidad pueden corregirse y de esta forma evitar futuras lesiones en el deportista (Bahr & Maehlum, 2007).

Sexo.

El entrenamiento con sobrecarga las mujeres y los hombres poseen la misma capacidad de desarrollar la fuerza pero que en proporción las mujeres no son capaces de alcanzar los valores picos de fuerza alcanzado por los hombres. Está diferencia de fuerza puede atribuirse principalmente a las diferencias en el tamaño muscular relacionadas con las diferencias sexuales en las hormonas anabólicas (Larry et al., 2012).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Fatiga y recuperación del deportista.

La fatiga se denomina como la imposibilidad de generar una fuerza requerida o esperada, esta no siempre es producida por la realización de ejercicio. De modo que la percepción de la fatiga mide el grado de cansancio que el deportista manifiesta en la realización de un trabajo físico, por lo que un deportista que presente fatiga se vería imposibilitado para mantener el rendimiento que venía desarrollando con anterioridad (Gonzales, et. al., 2014)

Los mecanismos por los que se produce la fatiga pueden ser variados y están relacionados con el tipo de trabajo desarrollado en diferentes manifestaciones deportivas, donde se establecen tres tipos de fatiga en función a el tiempo de la aparición:

- **Fatiga aguda:** Ocurre durante la sesión de entrenamiento o competición observándose una pérdida de rendimiento por parte del deportista, esta guardara relación con el tiempo de ejercicio desarrollado. (Gonzales, et. al., 2014)
- **Fatiga subaguda:** también denominada sobrecarga, se comprende como el sumatorio de las fatigas agudas que se producen a lo largo de varias sesiones de entrenamiento y semanas de trabajo con poca recuperación produciendo un deterioro en el rendimiento más serio y profundo. (Gonzales, et. al., 2014)
- **Fatiga crónica:** cuándo se produce un desequilibrio entre el entrenamiento o la competición y la recuperación. Esta se mantiene con el tiempo, dado que el



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



organismo entra a una la fatiga grave en el que los procesos catabólicos superan a los anabólicos de la recuperación. En realidad, los síntomas no difieren mucho de los que aparecen la fatiga subaguda, pero dependiendo de la gravedad y duración de este cuadro se puede hablarse de un sobreentrenamiento (Gonzales, et. al., 2014).

El sobreentrenamiento es una disminución del rendimiento del deportista que se produce de forma no planificada y que se prolonga en el tiempo como consecuencia de una sobreexigencia producida en el organismo. Las causas no son sólo cargas demasiado elevadas de entrenamiento superiores a la capacidad de esfuerzo del deportista, sino que también pueden buscarse en el ámbito extradeportivo. De esta forma cuando los músculos, los tendones y los ligamentos son demasiado débiles o rígidos para el ejercicio que se está intentando practicarse se lesionan y con ellos las articulaciones próximas (Cea et al., 2004).

Efectos de la falta de sueño sobre las lesiones relacionadas con el ejercicio.

La pérdida de sueño crónica o aguda se correlaciona directamente con las lesiones deportivas, por lo que autores definieron una enfermedad específica llamada “lesiones relacionadas con la fatiga” donde dormir ≤ 6 horas en la noche aumenta el índice de lesión y afirmaron que esta cantidad reducida de sueño es un factor de riesgo directo e independiente de lesiones durante el ejercicio. En particular, la privación del sueño aumenta el riesgo de lesiones por sobrecarga del aparato locomotor que podrían estar relacionadas



SC-CER96940



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



con la disminución de la propiocepción y el control postural y el tiempo de reacción observado después de la pérdida aguda del sueño (Chennaoui, et. al., 2015).

La pérdida reciente de sueño también afecta la recuperación funcional de los músculos después de una lesión. Específicamente, 8 horas de privación del sueño regulan negativamente la actividad de la vía de síntesis de proteínas que repara el daño muscular y desencadenan déficits de la función contráctil durante la recuperación. Estos hallazgos destacan el papel del sueño en la regeneración del tejido muscular dañado (Chennaoui, et. al., 2015)

Capacidades físicas.

- **Fuerza Máxima:** Capacidad para vencer una resistencia máxima en una sola repetición (Sanchez et al., 2015).
- **Propiocepción:** Es la información sensorial que contribuye al sentido de la posición propia y al movimiento (Sanchez et al., 2015).
- **Velocidad:** En el baloncesto actual la velocidad adquiere la máxima importancia, puesto que se producen acciones técnicas cortas, con o sin balón, pero de gran explosividad y rapidez, siendo este aspecto el que marca la diferencia en las ejecuciones técnicas. La limitación del espacio y del tiempo en la toma de decisiones por las acciones defensivas del contrario, son dos factores que hacen imprescindible potenciar la velocidad (Sanchez et al., 2015).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



- Resistencia: es la capacidad funcional de mantener una actividad muscular cognitivo sensorial sin que la aparición de la fatiga altera significativamente la calidad de la tarea o obligue a suspender la definitivamente. Resulta fundamental conocer en qué situaciones es deportista es incapaz de manifestar la máxima fuerza posible o la fuerza necesaria para cada gesto y por lo tanto en qué situaciones la resistencia puede considerarse determinante del rendimiento (Gonzales, et. al., 2014).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal en jugadores de baloncesto en formación del club ESBARI del Municipio de Rio de Oro, Cesar. El club cuenta con una población de 83 integrante, los cuales están distribuidos en 6 categorías minibasket, premini, infantil, juvenil, única femenina y masculina.

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario ad-hoc de aplicación personal basado en el autoreporte del jugador (véase Anexo 2). El cual fue sometido a juicio de cinco expertos quienes hicieron una valoración global del mismo, en relación a las preguntas se solicitó que valoraran cualitativamente su grado de pertinencia al objeto de estudio, además, su grado de precisión y formulación sintáctica. Cabe resaltar que previamente realizó una revisión en fuentes bibliográficas para la creación de las preguntas y la selección de variables, las cuales fueron organizadas en tres grupos información sociodemográfica de cada uno de los jugadores con el fin de identificar la homogeneidad de la muestra, los factores de riesgo presentes en jugadores de manera individual junto con características de su práctica deportiva y por último la presencia de lesiones deportivas en miembros inferiores bajo criterio del jugador. Por último, se contó con la validez y fiabilidad del cuestionario donde se obtuvo una la muestra final 47 jugadores teniendo en cuenta los de criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron analizados en el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Diseño de la investigación

Cuantitativo, donde la recolección de datos se utiliza para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (Hernández Sampieri 2014).

Descriptivo, se especifican las características y los perfiles de un grupo que se somete a un análisis con el fin de recoger información de forma individual o en conjunto de una serie de variables. (Hernández Sampieri 2014).

Transversal, la recolección de datos se hace en un tiempo único, con el fin de describir variables y analizar una su incidencia en un momento dado. (Hernández Sampieri 2014).

Población

Jugadores pertenecientes al club deportivo de baloncesto de Rio de Oro Cesar ESBARI, que para el año 2021 corresponde a 83 integrantes inscritos distribuidos en 6 categorías minibasket, premini, infantil, juvenil, única femenina y masculina.

Muestra

Conformada por 47 jugadores distribuidos en las 5 categorías premini, infantil, juvenil, única masculina y femenina del club ESBARI de Rio de Oro, Cesar que cumplieron con los criterios de inclusión.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Muestreo

No probabilístico por conveniencia, estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso (Hernández Sampieri 2014).

Criterios de inclusión

- Jugadores que pertenecen a las categorías premini, infantil, juvenil, única femenina y masculina del club de baloncesto ESBARI.
- Jugadores que en algún momento hayan presentado una lesión en miembro inferior en su práctica deportiva.
- Aquellos jugadores que acepten participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado; en el caso de ser menores de edad los padres o acudientes que acepten la participación mediante la firma del consentimiento

Criterios de exclusión

- Jugadores que se encuentren en la categoría minibasket.
- Jugadores del club ESBARI que hayan sufrido una lesión ocasionada por motivos diferentes a causas deportivas.
- Jugadores que hayan presentado lesiones deportivas en zonas diferentes a miembro inferior.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Tabla 1

Operalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Edad	Cuantitativa Continua	Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta un momento de referencia	Años	Ordinal	Número de años
Genero	Cualitativa	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico.	Identificado de cada jugador	Nominal	Masculino, femenino y otro
Peso	Cuantitativa Continua	Es la medición de la masa corporal del individuo.	Kilogramos	Nominal	Kilogramo
Talla	Cuantitativa Continua	Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza	Metros	Nominal	Metro
IMC	Cuantitativa Continua	Índice sobre la relación entre el peso y la altura, generalmente utilizado para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad.	$\text{Peso} \times \text{Talla}^2$	De razón	kilogramo/metro ²
Nivel de	Cualitativa Discreta	Porcentaje de la población de una	Tasa	Ordinal	Grado



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Escolaridad	Cuantitativa	Edad concreta matriculada, independientemente del nivel de educación	Específica de matrícula por edad	Nominal	Promedio de escolaridad
Ocupación	Cualitativa	Discreta Trabajo, empleo, oficio actualmente	Desempeño	Nominal	Estudiante o trabajador
Dominancia de miembro inferior	Cualitativa	Discreta Inclinação sistematizada a utilizar más una de las dos partes simétricas del cuerpo	Utilización de un miembro	Nominal	Derecho, izquierdo y ambos
Estado Civil	Cualitativa	Discreta Situación personal en la que se encuentran las personas en un determinado momento de su vida	Clasificación	Nominal	Soltero, casado, viudo y divorciado
Estrato Socioeconómico	Cuantitativa	Discreta Conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una jerarquía social	Nivel sociodemográfico	Ordinal	Clasificación económica



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Consumo de alcohol	Cualitativa	Atributiva Discreta /Dicotómica El nivel de alcohol en la sangre	Frecuencia de consumo	Nominal	si o No.
Consumo de cigarrillo	Cualitativa	Atributiva Discreta /Dicotómica Nivel de nicotina	Frecuencia de consumo	Nominal	si o No.
Horas de sueño	Cuantitativa	Activa Continua Cantidad de tiempo que se encuentra en estado de reposo una persona	Horas	De razón	Número de horas
Realiza otro deporte	Cualitativa	Activa Discreta /Política Practica de varios deportes sin enfoque a uno solo	Practica de deporte	Nominal	sí o No.
Tiempo practicando Baloncesto	Cuantitativa	Activa Continua Años que lleva practicando el deporte	Horas	De razón	Número de años
Categoría	Cualitativa	Atributiva Discreta /Política Clasificación de personas o cosas según un criterio o jerarquía	Edad	Nominal	Premini, junior, juvenil, única femenina y masculina



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Enteramientos por semana	Cuantitativa Activa	Continua Tiempo en días que utiliza para perfeccionar el desarrollo de una actividad	Días	De razón	Número de días
Tiempo de entrenamiento	Cuantitativa Activa	Continua Tiempo en horas que utiliza para perfeccionar el desarrollo de una actividad	Horas	De razón	Número de horas
Posición	Cualitativa Atributiva	Discreta / Politémica Refiere el lugar que ocupa cada jugador en el equipo	Posición tomada durante un partido	Nominal	Alero, poste, armador y no definida
Calentamiento	Cualitativa Atributiva	Discreta / Dicotómica Conjunto de ejercicios con la finalidad de preparar al organismo para un mayor rendimiento físico	Realización de calentamiento	Nominal	Si o No.
Estiramiento	Cualitativa Atributiva	Discreta / Dicotómica Aumenta la elasticidad del tejido conjuntivo, presente en músculo y tendón, fascias, ligamentos, cápsula articular y piel	La realización del estiramiento	Nominal	La realización del estiramiento
Uso de vendaje	Cualitativa Atributiva	Discreta / Dicotómica aplicación de una venda sobre una parte del cuerpo con fines	Aplicación de	Nominal	La utilización de



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



50

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
		mica preventivos o terapéuticos	venda		vendajes
Hidratación	Cualitativa	Discreta / Politómica procedimiento donde se le añade agua al organismo	Tiempo de hidratación	Nominal	momento de hidratación
Calzado	Cualitativa	Discreta / Politómica Indumentaria utilizada para proteger los pies	Tipo de bota	Nominal	Bota baja, media, alta y ninguna
Cancha	Cualitativa	Discreta / Politómica terreno, superficie o sitio plano, con proporciones adecuadas para la practicas de deportes	Tipo de superficie de la cancha	Nominal	Madera, Cemento y multipropósito
Lesión Deportiva	Cualitativa	Discreta / Dicotómica Son alteraciones de los huesos, articulaciones, músculos y tendones que se producen durante la práctica de actividad física y se hayan relacionada con el gesto deportivo	Presencia de lesión deportiva	Nominal	Presencia de lesión deportiva
Tipo de Lesión	Cualitativa	Discreta / Politómica Clasificación de la lesión deportiva	Presencia de lesión deportiva	Nominal	Presencia de lesión deportiva



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
			iva		
Zona Corporal	Cualitativa	Discreta Superficie /Polítomica Referencia la actividad que su función	División del cuerpo humano	Nominal	Zonas de miembro inferior
Lateralidad	Cualitativa	Discreta Inclinação sistematizada a utilizar /Polítomica Referencia la actividad que más una de las dos partes simétricas del cuerpo	utilización de un miembro o	Nominal	Derecho, izquierdo y ambos
Momento de lesión	Cualitativa	Discreta /Polítomica Referencia la actividad que desarrollo cuando ocurrió la lesión	Momento en que ocurrió la lesión	Nominal	Entrenamiento y competición
Rehabilitación	Cualitativa	Discreta Conjunto de técnicas y métodos /Dicotómica Referencia la actividad que sirven para recuperar una función o actividad del cuerpo	Realización de un tratamiento de rehabilitación	Nominal	Si o No.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



52

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	NIVEL DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
Cuántas veces	Cuantitativa Activa	Continúa Referencia en número de veces que sufrió la lesión	cantidad	De razón	Número
Hace cuanto	Cuantitativa Activa	Continúa Referencia en tiempo que transcurrió después de la lesión	Años, meses	De razón	Número de años y meses



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Resultados

Estadística descriptiva y de frecuencia

De los 83 jugadores inscritos al club deportivo ESBARI, se obtuvo un total 47 jugadores que cumplían con los criterios de inclusión. El 57,4% eran de género masculino, la edad promedio fue de 13,94 años con una (DE=3,8) se halló que el 51,1% de la población se encontraban clasificados en infrapeso con una media de 19,1% según IMC (tabla 2).

Entre los datos obtenidos para la caracterización de la muestra encontramos que el 42.6% pertenecían a un nivel socioeconómico de estrato dos; lo que corresponde a la dominancia de miembro inferior el 83% eran diestros. En cuanto a la ocupación el 97,9% de los jugadores eran estudiantes de los cuales el 51,1% pertenecía a un nivel académico de secundaria (tabla 3).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos

VARIABLES	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Edad (años)	47	6	23	13,94	3,892
Peso (kilogramos)	47	19,40	90,00	49,9553	14,40454
Altura (metros)	47	1,10	1,85	1,5991	,14578
IMC	47	14,70	27,80	19,1087	3,10333



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Total	47
-------	----

En relación a la práctica de otro deporte el 25,5% si practicaban otro deporte, siendo el futbol el más representativo con 15% (tabla 4); del total de jugadores encuestados el 42,6% tienen más de tres años practicando baloncesto. La población estudiada se encontraba distribuida en categorías según la edad del jugador, siendo la categoría premini con un 44,7% la más representativa en nuestro estudio, sin embargo, la presencia de lesiones deportivas se presenta en la categoría juvenil con un 21,3% (tabla 5). Por otra parte, en las posiciones de juego se determinó que el 44,7% de los jugadores no tiene una posición definida, 23,4% estaban clasificados en aleros, 19,1% armadores y 12,8% postes, cabe señalar que el 17% de los aleros presentaron lesiones siendo la posición del jugador con mayor frecuencia de lesiones deportivas dentro del club (tabla 6).

Tabla 3

Frecuencias de los datos sociodemográficos de la población

VARIABLE		FRECUENCIA		PORCENTAJE	
				PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
IMC	Infrapeso	24	40,0	51,1	51,1
	Normopeso	21	35,0	44,7	95,7
	Sobrepeso	2	3,3	4,3	100,0
Nivel de escolaridad	Primaria	6	10,0	12,8	12,8
	Secundaria	24	40,0	51,1	63,8
	Bachillerato	9	15,0	19,1	83,0
	Universitario	8	13,3	17,0	100,0



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE		FRECUENCIA		PORCENTAJE	
				VÁLIDO	ACUMULADO
Ocupación	Estudiante	46	76,7	97,9	97,9
	Trabajador	1	1,7	2,1	100,0
	Independiente				
Estrato socioeconómico	1	19	31,7	40,4	40,4
	2	20	33,3	42,6	83,0
	3	8	13,3	17,0	100,0
Estado civil	Soltero	47	78,3	100,0	100,0
Dominancia de miembro inferior	Izquierdo	6	10,0	12,8	12,8
	Derecho	39	65,0	83,0	95,7
	Ambos	2	3,3	4,3	100,0
Consumo de alcohol	No	46	76,7	97,9	97,9
	Si	1	1,7	2,1	100,0
Consumo de cigarrillo	No	47	78,3	100,0	100,0
Total		47	78,3	100,0	

En cuanto a las actividades que son consideradas factores de riesgos en los jugadores durante la práctica deportiva se encontró que el 100% ejecutaban estiramientos, el 95,7% realizaban calentamiento y el 14,9% implementaban el uso de vendaje. El 51,1% de los jugadores entrenaban de 3 a 6 veces por semana y el 97,9% lo realizaba entre 60 y 90 minutos. Se halló que el 40,4% se hidrataba antes, durante y después del entrenamiento; el tipo de calzado más utilizado fue la bota media con el 46,8% y la superficie de cancha fue la de cemento con el 72,3%. Además, el 55,3% duermen de 6 y 8 horas por día. (tabla 7)



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Tabla 4

Practica de otro deporte

DEPORTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Ninguno	35	58,3	74,5	74,5
Futbol	9	15,0	19,1	93,6
Tenis de mesa	1	1,7	2,1	95,7
Patinaje y futbol	1	1,7	2,1	97,9
Ajedrez	1	1,7	2,1	100,0
Total	47	78,3	100,0	

Del total de jugadores encuestados el 38,3% (n= 18) presentaron lesiones en miembro inferior como consecuencia de la práctica de baloncesto donde el 21,3% fueron en hombres y el 17% en mujeres (tabla 8). Se registraron 21 lesiones deportivas ya que 3 de los jugadores contaban con dos lesiones diferentes donde el 38,1% registraron la lesión tanto en competición como en entrenamiento siendo la lateralidad derecha con mayor índice lesivo con un 47,6% (tabla 9).

Tabla 5

Cruce de Categorías del baloncesto con la presencia de Lesiones Deportivas

CATEGORÍAS		PRESENCIA DE LESIÓN		TOTAL
		DEPORTIVA		
		Si	No	
Premini	N de jugadores	1	20	21



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



CATEGORÍAS		PRESENCIA DE LESIÓN		TOTAL
		DEPORTIVA		
		Si	No	
Junior	% de lesión deportiva	2,1%	42,6%	44,7%
	N de jugadores	1	4	5
	% de lesión deportiva	2,1%	8,5%	10,6%
	N de jugadores	10	4	14
Juvenil	% de lesión deportiva	21,3%	8,5%	29,8%
	N de jugadores	6	1	7
Única	% de lesión deportiva	12,8%	2,1%	14,9%
	N de jugadores	18	29	47
Total	% de lesión deportiva	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 6

Cruce de posición del jugador con la presencia de Lesiones Deportivas

POSICIÓN DEL JUGADOR		PRESENCIA DE LESIÓN		TOTAL
		DEPORTIVA		
		Si	No	
Armador	Recuento	5	4	9
	% del total	10,6%	8,5%	19,1%



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



POSICIÓN DEL JUGADOR		PRESENCIA DE LESIÓN DEPORTIVA		TOTAL
		Si	No	
Alero	Recuento	8	3	11
	% del total	17,0%	6,4%	23,4%
Poste	Recuento	4	2	6
	% del total	8,5%	4,3%	12,8%
No definida	Recuento	1	20	21
	% del total	2,1%	42,6%	44,7%
Total	Recuento	18	29	47
	% del total	38,3%	61,7%	100,0%

Según la encuesta aplicada se reportaron siete tipos de lesión en los jugadores de baloncesto, donde el más representativo fue el esguince con el 52,4%, seguido de la luxación con 19% y la tendinitis con 14,3% (tabla 10). Por otra parte, se obtuvo que la zona del cuerpo más lesionada es tobillo en un 55,6% donde el 33,3% pertenecen al género masculino y el 22,2% al femenino (tabla 11).

En relación al tiempo que transcurrió después de lesión el 19% de los jugadores habían presentado la lesión hace menos de un mes (tabla 12), además el 42,9% de los jugadores no refirió recurrencia de la lesión y solo el 28,6% presentó dos eventos en la misma zona corporal (tabla 13). Por último, solo el 14,3% recibieron rehabilitación fisioterapéutica tras sufrir la lesión deportiva (tabla 9).



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Tabla 7

Actividades que incluyen los jugadores en su práctica deportiva

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Realización de calentamiento	Si	45	75,0	95,7	95,7
	No	2	3,3	4,3	100,0
Realización de estiramiento	Si	47	78,3	100,0	100,0
	No	0	-	0	-
Días de entrenamiento por semana	1 a 3	23	38,3	48,9	48,9
	3 a 6	24	40,0	51,1	100,0
Minutos de entrenamiento por día	60 y 90	46	76,7	97,9	97,9
	120	1	1,7	2,1	100,0
Uso de vendaje	Si	7	11,7	14,9	14,9
	No	40	66,7	85,1	100,0
	Antes y después	7	11,7	14,9	14,9
Hidratación durante los entrenamientos	Antes, durante y después	19	31,7	40,4	55,3
	Durante y después	18	30,0	38,3	93,6
	Después	1	1,7	2,1	95,7
	No se hidrata	2	3,3	4,3	100,0



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Tipo de calzado	Bota baja	10	16,7	21,3	21,3
	Bota media	22	36,7	46,8	68,1
	Bota alta	9	15,0	19,1	87,2
	Ninguna	6	10,0	12,8	100,0
Horas de sueño	1 y 3	1	1,7	2,1	2,1
	4 y 6	4	6,7	8,5	10,6
	6 y 8	26	43,3	55,3	66,0
	Mas de 8	16	26,7	34,0	100,0
Tipo de cancha donde ha entrenado y competido	Cemento	34	56,7	72,3	72,3
	Cemento y multiproposito	5	8,3	10,6	83,0
	Cemento y madera	3	5,0	6,4	89,4
	Todas las anteriores	5	8,3	10,6	100,0
Total		47	78,3	100,0	

Tabla 8

Lesiones deportivas en miembro inferior por genero

GENERO		LESIONES DEPORTIVAS		TOTAL
		Si	No	
Masculino	N de jugadores	10	17	27
	% de lesión	21,3%	36,2%	57,4%



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



	GENERO	LESIONES DEPORTIVAS		TOTAL
		Si	No	
Femenino	deportiva			
	N de jugadores	8	12	20
	% de lesión			
	deportiva	17,0%	25,5%	42,6%
Total	N de jugadores	18	29	47
	% de lesión			
	deportiva	38,3%	61,7%	100,0%

Tabla 9

Características de las lesiones deportivas

VARIABLE		FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE	
				VÁLIDO	ACUMULADO
Momento de la lesión	Entrenamiento	8	13,3	38,1	38,1
	Competición	8	13,3	38,1	76,2
	Ambas	5	8,3	23,8	100,0
Lateralidad de la lesión	Izquierda	7	11,7	33,3	33,3
	Derecha	10	16,7	47,6	81,0
	Ambas	4	6,7	19,0	100,0
Rehabilitación					
fisioterapéutica para las lesiones	Si	3	5,0	14,3	14,3
	No	18	30,0	85,7	100,0



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE	
			VÁLIDO	ACUMULADO
Total	21	100,0		

Tabla 10

Tipo de lesión presente en jugadores

TIPO DE LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Luxación	4	6,7	19,0	19,0
Tendinitis	3	5,0	14,3	33,3
Distensión	1	1,7	4,8	38,1
Esguince	11	18,3	52,4	90,5
Desgarro Muscular	1	1,7	4,8	95,2
Fisura	1	1,7	4,8	100,0
Total	21	100,0		

Tabla 11

Zona del cuerpo lesionada por género



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



ZONA LESIONADA		GÉNERO		TOTAL
		MASCULINO	FEMENINO	
Rodilla	N de jugadores	3	2	5
	% de lesión deportiva	16,7%	11,1%	27,8%
Tobillo	N de jugadores	6	4	10
	% de lesión deportiva	33,3%	22,2%	55,6%
Tobillo y muslo	N de jugadores	0	1	1
	% de lesión deportiva	0,0%	5,6%	5,6%
Tobillo y rodilla	N de jugadores	0	1	1
	% de lesión deportiva	0,0%	5,6%	5,6%
Rodilla y muslo	N de jugadores	1	0	1
	% de lesión deportiva	5,6%	0,0%	5,6%
Total	N de jugadores	10	8	18
	% de lesión deportiva	55,6%	44,4%	100,0%

Tabla 12

Tiempo que transcurrió después de presentar la lesión



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



TIEMPO (MESES)	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
Menos del mes	4	6,7	19,0	19,0
2	1	1,7	4,8	23,8
3	1	1,7	4,8	28,6
4	2	3,3	9,5	38,1
12	3	5,0	14,3	52,4
24	3	5,0	14,3	66,7
18	1	1,7	4,8	71,4
48	1	1,7	4,8	76,2
36	3	5,0	14,3	90,5
1	1	1,7	4,8	95,2
7	1	1,7	4,8	100,0
Total	21		100,0	

Tabla 13

Recurrencia de la lesión en los jugadores



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



RECURRENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VÁLIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
1 vez	9	15,0	42,9	42,9
2 veces	6	10,0	28,6	71,4
3 veces	4	6,7	19,0	90,5
4	1	1,7	4,8	95,2
10 veces	1	1,7	4,8	100,0
Total	21		100,0	

Estadística inferencial

Se realizó con el análisis del coeficiente de Spearman (r_s), donde se determina las correlaciones y la significancia entre variables (p), se encontró relación negativa media y considerable con el uso de vendaje y la presencia de lesión deportiva en el mismo orden ($r_s = -0,385$; $p = 0,007$) ($r_s = -0,519$; $p = 0,000$), dado que un menor IMC genera aumento en la utilización de vendaje y a la presencia de lesiones deportivas (anexo 3).

Además, la presencia de lesión deportiva tiene una relación negativa considerable con el tiempo que lleva practicando baloncesto ($r_s = -0,647$; $p = 0,000$) y a la categoría en la que se encuentra el jugador ($r_s = -0,695$; $p = 0,000$), por lo que a mayor tiempo de practica menor es



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



la posibilidad de sufrir una lesión, así mismo pertenecer a categorías superiores se asocia a una menor posibilidad de sufrir una lesión deportiva en miembro inferior. También encontramos una relación positiva considerable-media con las variables de posición durante el juego ($r_s = 0,534$; $p = 0,000$), el uso de vendaje ($r_s = 0,408$ $p = 0,004$) y tipo de calzado ($r_s = 0,323$; $p = 0,027$) de modo que, según la posición del juego, uso de vendaje y tipo de calzado la probabilidad de sufrir una lesión es mayor. Por otro lado, el tipo de cancha cuenta con una relación negativa media a la presencia de lesiones deportivas ($r_s = -0,404$; $p = 0,005$) ya que según el tipo de cancha donde se practique baloncesto va a disminuir la producción de lesiones en jugadores; como se muestra en el anexo 3

En cuanto al tiempo que lleva practicando baloncesto se genera una relación positiva considerable con la categoría del jugador ($r_s = 0,730$; $p = 0,000$) y lateralidad lesionada ($r_s = 0,604$; $p = 0,008$) puesto que a mayor tiempo en la práctica deportiva se asciende de categoría y se asocia con aumento de la lateralidad lesionada, igualmente se presenta una relación positiva media con el tipo de cancha ($r_s = 0,375$; $p = 0,009$) y el IMC ($r_s = 0,369$; $p = 0,010$) dado que a mayor tiempo practicando baloncesto se incrementa la posibilidad de utilizar diferentes tipos de cancha y aumenta el IMC de los jugadores. Por otro lado, muestra una relación negativa considerable-media con la posición del jugador durante el partido ($r_s = -0,714$; $p = 0,000$) y el uso de vendaje ($r_s = -0,398$; $p = 0,006$), ya que un mayor tiempo de practica en el baloncesto influye la posición del jugador en el partido y reduce el uso de vendaje.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Se encontró que la zona del cuerpo cuenta con una relación positiva media con el tipo de lesión ($r_s = 0,492$; $p = 0,038$), donde dependiendo de la zona del cuerpo lesionada se va a presentar un tipo de lesión característica. También se evidenció que el tiempo que transcurrió después de presentar la lesión deportiva tiene una relación positiva considerable con el tiempo que lleva jugando baloncesto ($r_s = 0,594$; $p = 0,009$), indicando que el tiempo transcurrido después de presentar la lesión aumenta con el tiempo en que lleve practicando el deporte, así mismo tiene relación considerable- media con la zona del cuerpo lesionada ($r_s = 0,478$; $p = 0,045$), la lateralidad lesionada ($r_s = 0,617$; $p = 0,006$) y la rehabilitación fisioterapéutica ($r_s = 0,517$; $p = 0,028$), expresando que el tiempo que transcurre después de presentar una lesión se asocia con la zona del cuerpo, la lateralidad y si conto con una rehabilitación fisioterapéutica al sufrir una lesión.

Al mismo tiempo la recurrencia de lesión cuenta con una relación positiva considerable con tipo de calzado ($r_s = 0,606$; $p = 0,008$) y con lateralidad de la lesión ($r_s = 0,553$; $p = 0,017$), donde si incrementa la recurrencia de una lesión se asocia con el tipo de calzado y con la lateralidad lesionada.

Con respecto a la categoría de los jugadores se tiene una relación negativa muy fuerte con la posición del jugador en la cancha durante el partido ($r_s = -0,836$; $p = 0,000$), ya que de acuerdo con una baja categoría del jugador se asocia una posición definida en el momento del partido. No obstante, presenta relación positiva media con tipo de cancha ($r_s = 0,377$; $p =$



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



0,009), dado que a mayor categoría aumenta la posibilidad de utilizar diferentes tipos de cancha.

Se encontró que el momento de hidratación cuenta con relación positiva media en el uso de vendajes ($r_s = 0,327$; $p = 0,025$) y tipo de cancha ($r_s = 0,349$; $p = 0,016$), donde a mayor utilización de vendajes se presenta aumento del momento de hidratación y a mayor utilización de tipos de cancha por el jugador incrementa el momento de hidratación



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Discusión

En este estudio se determinó que la zona más lesionada es el tobillo en un 55,6% seguido de la rodilla con un 27,8% sin importar el género, este resultado concuerda con el estudio de Pasanen et al (2017) en el que exponen que la mayoría de lesiones en jugadores de baloncesto afecta las extremidades inferiores con el 78% de los casos con un predominio en tobillo del 48% y en rodilla con 15%. También se evidencio que en el género masculino presentó un 33,3% y el femenino 22,2% las lesiones deportivas en tobillo a diferencia de los resultados de Owwoye, et al. el cual describe que la prevalencia de la zona corporal comúnmente lesionada fue el tobillo (45,1%) en las mujeres y la rodilla (50,5%) en los hombres.

Por otra parte, también se identificaron los tipos de lesión que sufrieron los jugadores en los entrenamientos o al momento de competición, encontrando que el 52,4% fueron esguince, el 19% luxaciones, el 14,3% tendinitis entre otras, aunque el objetivo de nuestro estudio no fue determinar las causas de esas lesiones deportivas se hace necesario mencionar que los jugadores cuentan con factores que intervienen en la práctica deportiva como la realización de otro deporte dado que la participación dual en deportes de clubes y en la escuela secundaria o en el tiempo de ocio puede conducir a una mayor exposición en particular, a un mayor volumen de competencia, lo que puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones en las extremidades inferiores (Post et al., 2017). En nuestro estudio se identificó estos



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



factores de riesgos en los jugadores que se relacionan con la presencia de estas lesiones deportivas, donde se halló una relación positiva con el tipo de calzado ya que aumenta la probabilidad de sufrir una lesión, al igual que el uso de vendaje donde el 14,9% indican emplear este tipo de soporte externo al practicar el baloncesto. No obstante, Handoll et. Al, (2001) en su estudio determinaron que el uso de soportes externos en tobillo tenía una reducción significativa (RR 0,53; IC del 95%: 0,40 a 0,69) de las lesiones sobre todo en jugadores que ya habían presentado, así mismo no encontraron relación entre el tipo de calzado especialmente de bota alta con la presencia de lesión.

También se encontró una relación negativa entre la presencia de lesiones deportivas y el tipo de cancha, tiempo que lleva practicando baloncesto, IMC y categoría del jugador, de modo que el 72,3% de los jugadores utilizaban la cancha de cemento se plantea que la práctica deportiva en esta cancha lleva a una prevalencia a sufrir lesiones; lo que concuerda con el estudio de Perez et al, (2017) en el que se halló que jugadores que practicaban en pista sintética o de parque tenían menos riesgo de sufrir una lesión ($p < 0,001$) que aquellos que frecuentaban otros tipos de cancha. Kobayashi et. Al, (2016) determinó que factores como el IMC elevado, la fuerza muscular y propiocepción cuenta con una correlación significativa de 13,7% en la presencia de lesiones, dato que no concuerda con nuestro estudio donde a menor IMC mayor la probabilidad tiene el jugador de lesionarse. Lo que nos conlleva a afirmar que estas relaciones de los factores de riesgo con las lesiones



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



deportivas son propias del club deportivo y se encuentran diferencias con la bibliografía existente

Sin embargo, el tiempo que el jugador tenga practicando baloncesto se relaciona positivamente con la categoría del jugador, dado que mayor tiempo de práctica deportiva se asciende de categoría y al mismo tiempo se asocia con la disminución de lesiones deportivas, probablemente por el desarrollo de las capacidades físicas de los jugadores en edades tempranas a causa de contar con un entrenamiento completo donde se dé un gesto deportivo adecuado permitiendo que el jugador no presente lesiones, al contrario de jugadores que inician a practicar el deporte donde tiene mas probabilidad en sufrir una lesión. No se encuentran estudios que determinen cuales son las lesiones deportivas en miembro inferior según las categorías de los jugadores en formación.

En cuanto a la presencia de lesiones según la posición del jugador encontramos que los aleros son los que presentaron mas lesiones en miembro inferior lo cual puede deberse a las funciones que egerse durante el partido, ya que son los encargados de romper las barreras del equipo contrario a demas ayudan a la defensa lo que genera mayor contacto y cambio de velocidades, sin mencionar la fatiga que presentan estos jugadores.

Teniendo en cuenta las características de una lesión deportiva se puede evidenciar que no hay diferencia entre el momento que se produce la lesión ya que el 38,1% se da en competición como en entrenamiento, es decir que no se está generando un sobre esfuerzo a



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



los deportistas logrando un equilibrio entre los entrenamientos y periodos de descanso, además de los buenos hábitos de entrenamientos como lo describe Sánchez et. al, (2008) en sus hallazgos describieron los hábitos de entrenamiento destacando que el 51% realizan calentamiento antes de comenzar la práctica deportiva, el 84,7% realizan estiramientos en temporada competición y el 56,5% en temporada de entrenamiento, en cuanto a la hidratación los jugadores lo realizan en los descansos tanto en competición como en entrenamiento con el 51% y 55,3% respectivamente. Resultado que concuerda con nuestro estudio donde el 95,7% si realizan calentamientos, el 100% estiramientos y se hidratan antes, durante y después el 40,4%.

A diferencia de la dominancia de miembro inferior donde el 83% son diestros y concuerda con la lateralidad más lesionada en un 47,6%. Según Halabchi et al, (2016) reportaron en su estudio que el 14,2 % de los jugadores presentaron recurrencia de la lesión en al menos una extremidad con predominancia en pierna dominante, en nuestro estudio el 28,6% de los jugadores indicaron recurrencia hacia alguna lesión presentada con predominancia del 47,6% en pierna dominante.

Nuestros hallazgos sobre la relación de los factores de riesgo y la presencia de lesiones deportivas en miembro inferior en jugadores de baloncesto tienen implicaciones importantes para las futuras investigaciones que conlleven a programas de prevención de lesiones en el baloncesto desde edades tempranas hasta la adultez. Ya que resulta



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



importante conocer a los jugadores que se estan formando como un conglomerado identificando cuales son los factores que intervienen no solo en el rendimiento deportivo sino en las futuras lesiones, ademas de generar una prescripcion de entrenamiento adecuada a cada una de las categorías y según la posicion del jugador.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Conclusiones

Tras el análisis de los resultados se logró determinar la relación entre los factores de riesgo y las lesiones deportivas presentes en miembro inferior de los jugadores, encontrándose que el tipo de calzado, la posición del juego y el uso de vendaje cuentan con una significancia estadística menor a 0,28 por lo que aumenta el riesgo de sufrir una lesión deportiva. No obstante, el tiempo que lleva practicando baloncesto, la categoría a la que pertenece y el tipo de cancha utilizada por los jugadores son factores que disminuyen la presencia la presencia de lesiones.

Por otro lado, se identificó una frecuencia lesiva con predominio en la categoría juvenil, siendo la lesión más representativa el esguince de tobillo sin importar el género; no hubo diferencia entre la práctica deportiva en el momento de competición o entrenamiento en que el jugador presento la lesión. Por último, se evidencio que los jugadores tras sufrir una lesión no acuden a un programa de rehabilitación deportiva.

De acuerdo con lo anterior, se puede indicar que el baloncesto es un deporte que presenta un riesgo de lesión desde edades tempranas, esta condición no debe pasar desapercibida, ya que puede aumentar el promedio de lesiones, como la posibilidad de sufrir recidiva a causa de la práctica deportiva; por lo que se hace importante enfatizar en programas dirigidos a la prevención que disminuyan el índice lesivo del mismo en las diferentes etapas del desarrollo de un jugador.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Recomendaciones

Se recomienda realizar futuras investigaciones enfocadas a poblaciones en formación donde se tenga en cuenta las categorías tempranas ya que actualmente no se cuenta con información encaminada a la presencia de lesiones deportivas en miembro inferior en los equipos o clubes que promueven la práctica temprana del deporte.

Seguir fomentando la práctica deportiva ya que contribuye al desarrollo de las habilidades motoras en los niños, niñas y adolescentes, que pueden perdurar hasta edades mayores.

Incluir profesionales de la salud y el deporte que realicen diagnósticos precisos de las lesiones con el fin de generar programas de prevención enfocados al control de los factores de riesgo y disminución del índice lesivo en jugadores.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Bibliografía

- Abdollahi, S., & Sheikhhoseini, R. (2021). Sport-related injuries in Iranian basketball players: evidence from a retrospective epidemiologic study (2019–20). *Physician and Sportsmedicine*. <https://doi.org/10.1080/00913847.2021.1947737>
- Allen, A. N., Wasserman, E. B., Williams, R. M., Simon, J. E., Dompier, T. P., Kerr, Z. Y., & Snyder Valier, A. R. (2019). Epidemiology of secondary school boys' and girls' basketball injuries: National athletic treatment, injury and outcomes network. *Journal of Athletic Training*, 54(11), 1179–1186. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-330-18>
- Andreoli, C. V., Chiaramonti, B. C., Buriel, E., Pochini, A. D. C., Ejnisman, B., & Cohen, M. (2018). Epidemiology of sports injuries in basketball: Integrative systematic review. In *BMJ Open Sport and Exercise Medicine* (Vol. 4, Issue 1). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000468>
- Ayán Pérez, C, Vicente Vila, P, Sánchez Lastra, MA, Carballo Afonso, R, Varela Martínez, S, Lago Ballesteros, J, & Cancela Carral, JM. (2017). Lesiones deportivas en baloncesto infantil femenino. *Pediatría Atención Primaria*, 19(76), 355-361.
- Barh, R., & Maelum, S. (2007). *Lesiones Deportivas Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación* (1.^a ed.). Editorial Médica Panamericana.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Barrett J, Tanji J, Drake C, Fuller D, Kawasaki R, Fenton R. High- versus low-top shoes for the prevention of ankle sprains in basketball players: A prospective randomized study. The American Journal of Sports Medicine. 1993;21(4):582-5.

Bazán Orellano, L. A. (2016). Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

file:///C:/Users/Adriana/Downloads/TFI Bazan Orellano Leandro Andres.pdf

Bové, J. (2019). Epidemiología de las lesiones del baloncesto de los últimos 22 años. Tesis doctoral. Universidad Católica de Murcia, España-Murcia.

Carolina, E. G. (2015). Perfil epidemiológico de lesiones deportivas en la Universidad Nacional: una perspectiva desde el modelo multinivel de los determinantes en salud. Bogotá. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de Colombia.

Cea, E., Manonelles, P., Ereña, J. L., Giménez, L., Sarasa, J., Lapeña, V., Larma, A., Biel, E., & Gómez, F. (2004). Cuadernos técnicos del deporte. In Cuadernos técnicos del deporte.

Contecha, L. (2001). Historia del baloncesto. Revista Digital, Buenos Aires, Año 7 N° 36.

Danes Daetz, C., Rojas Toro, F., & Tapia Mendoza, V. (2020). Lesiones deportivas en deportistas universitarios chilenos (Sports injuries in Chilean university athletes). Retos, 38(38), 490-496.



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Del Valle, M (2018). Lesiones deportivas versus accidentes deportivos. Documento de consenso. Grupo de prevención en el deporte de la sociedad española de medicina del deporte (SEMED – FEDEME).

Deportivas En La Selección Murciana De Baloncesto 2007 Training Habits and Sport Injuries To the Murcia ´ S Basketball Team 2007.

Escorcía, D. (2015). Perfil epidemiológico de lesiones deportivas en la Universidad Nacional: una perspectiva desde el modelo multinivel de los determinantes en salud. Perfil Epidemiológico de Lesiones Deportivas En La Universidad Nacional: Una Perspectiva Desde El Modelo Multinivel de Los Determinantes En Salud, 225.
<http://www.bdigital.unal.edu.co/51641/>

Federación Internacional de Baloncesto Asociado. (2020). BASKETBALL RULES & BASKETBALL EQUIPMENT.

González, L. H., Llorente, V. G., Fidalgo, M. A., Manzano, J. C., Sanchez, P. C., Morales, M. A. J., & Miñano, J. J. M. (2014). Manual de Lesiones Deportivas.

Gonzales, J. M., Pablos, C., & Navarro, F. (2014). *Entrenamiento deportivo teoria y practicas* (1.ª ed.) [Libro electrónico]. Médica Panamericana.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Guillart Larduet, J., Esteril Mesidoro, Y., Morasen Guillart, A., Romero Girón, E., & Luna Vázquez, L. (2016). Efectividad de la farmacopuntura en pacientes con bursitis del hombro. *Medisan*, 20(5), 638–644.

Guzmán P., H. (2012). Lesiones deportivas en niños y adolescentes TT - Pediatric and adolescent sports injuries. *Rev. Méd. Clín. Condes*, 23(3), 267–273.

Halabchi, F., Angoorani, H., Mirshahi, M., Shahi, M. H. P., & Mansournia, M. A. (2016). The prevalence of selected intrinsic risk factors for ankle sprain among elite football and basketball players. In *Asian Journal of Sports Medicine* (Vol. 7, Issue 3).
<https://doi.org/10.5812/asjasm.35287>

Handoll, H. H., Rowe, B. H., Quinn, K. M., & de Bie, R. (2001). Interventions for preventing ankle ligament injuries. The Cochrane database of systematic reviews, (3), CD000018. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000018>

Hontoria, L. (1997). Manual de lesiones deportivas. desconocido.
https://www.deposoft.com.ar/repo/preparacion%20fisica/lesiones%20y%20salud/m anual_lesiones_deportivas.pdf

Hurtado Sánchez, J. S., Santos Gómez, J. F., & Torres Gómez, I. J. (2015). Factores de riesgo intrínsecos funcionales de lesiones deportivas en dos selecciones universitarias de voleibol de la ciudad de Cali. *Universidad Del Valle*.



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Ignacio Dallo. (2014, 29 diciembre). Lesiones en el Basquet. Prevención y educación. Dr

Ignacio Dallo. <https://ignaciodallo.wordpress.com/2014/12/29/lesiones-en-el-basquet-prevencion-y-educacion/>

Jarmey, C. (2006). El libro conciso del cuerpo en movimiento. Editorial paidotribo.

<http://www.paidotribo.com/pdfs/996/996.i.pdf>

Kobayashi, T., Tanaka, M., & Shida, M. (2016). Intrinsic Risk Factors of Lateral Ankle Sprain: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Health, 8(2), 190–193.

<https://doi.org/10.1177/1941738115623775>

Kobayashi, T., Tanaka, M., & Shida, M. (2016). Intrinsic Risk Factors of Lateral Ankle Sprain: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Health, 8(2), 190–193.

<https://doi.org/10.1177/1941738115623775>

Kobayashi, T., Tanaka, M., & Shida, M. (2016). Intrinsic Risk Factors of Lateral Ankle Sprain: A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Health, 8(2), 190–193.

<https://doi.org/10.1177/1941738115623775>

Larry, W., Wilmore, J., & Costill, D. (2012). Wilmore. Fisiología del Deporte y el Ejercicio. Medical Panamericana



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



López, A. M. D., & Carrasco, P. G. (2014). Effectiveness of different physical therapy in conservative treatment of plantar fasciitis. systematic review. *Revista Espanola de Salud Publica*, 88(1), 157–178. <https://doi.org/10.4321/s1135-57272014000100010>

López, M. (2020). Metodología del entrenamiento de los equipos de baloncesto clasificados a juegos Nacionales Chocó 2015. (Tesis de pregrado). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA. Bogotá, Colombia.

Manonelles Marqueta, P., & Tarrega Tarrerro, L. (1998). Epidemiología de las lesiones en el baloncesto. *Archivos de Medicina Del Deporte*, 15(68), 479–483.

Marín, J. (2019). Análisis de las lesiones deportivas en el baloncesto: comparativa por géneros, edades y posiciones. Tesis pregrado. Universidad del País Vasco. España.

Mckay G, Goldie P, Payne W, Oakes B. Ankle injuries in basketball: injury rate and risk factors. *British Journal of Sports Medicine*. 2001;35(2):103-8.

Montañés, L. (2020). Estudio sobre las lesiones más frecuentes en el baloncesto: Revisión bibliográfica. Incidencia lesional en equipos de formación. (Tesis de pregrado). Universidad de Zaragoza. España.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Moore, K. L., Agur, A. M. R., & Dalley, A. F. (2017). anatomía con orientación clínica (Edición 8 ed.). Wolters Kluwer (Español).

Ochoa, A. (2008). *Baloncesto deporte ráfaga* (1.^a ed.) [Libro electrónico]. PRINTED IN MEXICO.

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.

Pasanen, K., Ekola, T., Vasankari, T., Kannus, P., Heinonen, A., Kujala, U. M., & Parkkari, J. (2017). High ankle injury rate in adolescent basketball: A 3-year prospective follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 27(6), 643–649. <https://doi.org/10.1111/sms.12818>

Pasos Novelo, F. J. (2017). Síndrome de la banda iliotibial. *Orthotips*, 13(2), 65–72. <http://www.medigraphic.com/orthotips>

Perez, D. (2015). epidemiologia de la lesión deportiva. desconocido. https://www.academia.edu/37307138/EPIDEMIOLOG%C3%8DA_DE_LA_LESI%C3%93N_DEPORTIVA

Post, E. G., Bell, D. R., Trigsted, S. M., Pfaller, A. Y., Hetzel, S. J., Brooks, M. A., & McGuine, T. A. (2017). Association of Competition Volume, Club Sports, and Sport



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Specialization With Sex and Lower Extremity Injury History in High School Athletes.

Sports Health, 9(6), 518–523. <https://doi.org/10.1177/1941738117714160>

Quintero. Y, Ospino. K. (2019). Epidemiología de las lesiones deportivas en deportes individuales y grupales del departamento del Cesar. (Tesis de pregrado). Universidad del Santander. Colombia.

Rosas, M. (2011). lesiones deportivas clinica y tratamiento. Publisher.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-lesiones-deportivas-clinica-tratamiento-X0212047X11205082>

Sampieri, H. (2014). Metodología de la investigación (6.ed.). México D.F: McGraw-Hill. México. D.F: McGraw-Hill.

Soto, M., Manonelles, P., Tarrero, L. T., & González, B. M. (2018). Lesiones deportivas versus accidentes deportivos. Archivos de Medicina Del Deporte, 35(1), 6–16.

Tamayo, M. T. (1994). El proceso de la investigación científica. Limusa.

Tibial, P., Físico, T., Colaboradora, P., Psicología, D., & Salud, D. (2012). *Periostitis tibial. tratamiento físico*. 2, 62–66.

Toro, V., Guerrero, D., Muñoz, D., Siquier, J., Bartolomé, I., & Robles, M. 2019). Análisis de la incidencia de lesiones y hábitos usados durante el calentamiento en el



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



baloncesto femenino (Analysis of the incidence of injuries and routines used during warm-up in female basketball players). Retos, 38, 159-165.

Walker, B. (2010). anatomía de las lesiones deportivas. https://www.cdefis.com/wp-content/uploads/2020/06/La-Anatomia-de-las-Lesiones-Deportivas-WALKER_booksmedicos.org_.pdf



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado

Consentimiento informado para mayores de edad

Fecha: _____

Rio de Oro, Cesar

_____ identificado con C.C. N° _____ expedida en _____, autorizo a Jessica Celina Lazziano Pereda y María José Osorio Osorio, estudiantes del Programa de Fisioterapia de la Universidad de Pamplona, para tener acceso a la información allegada al instrumento prevalencia de lesiones deportivas de miembro inferior, como requisito de trabajo de grado, titulado “Factores de riesgo relacionados con las lesiones deportivas de miembro inferior en jugadores de baloncesto pertenecientes al club ESBARI”.



SC-CER96940



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



C.C. N°

Consentimiento informado para menores de edad

Fecha: _____

Rio de Oro, Cesar

_____ identificado con C.C. N° _____ expedida en _____, autorizo a Jessica Celina Lazziano Pereda y María José Osorio Osorio, estudiantes del Programa de Fisioterapia de la Universidad de Pamplona, para tener acceso a la información allegada al instrumento prevalencia de lesiones deportivas de miembro inferior realizada por su hijo _____ identificado con T.I. N° _____ como requisito de trabajo de grado, titulado “Lesiones más frecuentes de miembro inferior en basquetbolistas del club ESBARI”.

C.C. N°



SC-CER96940



“Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz”

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



Anexo 2: Instrumento prevalencia de lesiones deportivas en miembro inferior

Fecha: Día _____ Mes _____ Año _____

La presente investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de las lesiones deportivas de miembro inferior en jugadores de baloncesto pertenecientes al club ESBARI, el cual se encuentra en el municipio de Rio de Oro Cesar. Sea diligenciado a su totalidad con la mayor honestidad.

DATOS PERSONALES

Nombre completo							
Tipo de documento	T.I		C.C		C.E		
N° de documento							
Edad:							
Peso (Kg):							
Talla (cm):							
IMC (Kg/m2):							
Infrapeso		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	

Tabla 1: Se establece los datos personales del deportista. La información del peso, talla e IMC será tomada por los evaluadores.



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.1 Genero

☐ Femenino

☐ Otro, ¿cuál?:

☐ Masculino

1.2 Nivel Escolaridad

☐ Primaria

☐ Bachillerato

☐ Tecnológico

☐ Secundaria

☐ Técnico

☐ Universitario

1.3 Ocupación (respuesta de selección múltiple)

☐ Estudiante

☐ Trabajador Independiente

☐ Trabajador dependiente

☐ Desempleado

1.4 Estrato socioeconómico

☐ 1

☐ 3

☐ 5

☐ 2

☐ 4

☐ 6

1.5 Estado civil



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



☐ Soltero ☐ Casado ☐ Unión Libre ☐ Divorciado ☐ Viudo

1.6 Dominancia de miembro inferior

☐ Derecho ☐ Izquierdo ☐ Ambos

2. FACTORES DE RIESGOS Y DEPORTE

2.1 Hábitos

2.1.1 ¿Consume alcohol?

☐ Si ☐ No

2.1.2 ¿Fuma cigarrillo?

☐ Si ☐ No

2.1.3 ¿Cuántas horas duerme diarias?

☐ Entre 1 y 3 horas. ☐ Entre 6 y 8 horas.

☐ Entre 4 y 6 horas. ☐ Mas de 8 horas.

2.2 Deporte

2.2.1 ¿Realiza otro deporte diferente al baloncesto?

☐ Si ☐ No

¿Cuál?: _____

2.2.2 ¿Hace cuánto practica baloncesto?



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



- () Menos de 1 año. () Entre 2 y 3 años.
- () Entre 1 y 2 años. () Mas de 3 años.

2.2.3 ¿A qué categoría pertenece?

- () Minibasket () Juvenil
- () Premini () Única
- () Junior o infantil.

2.2.4 ¿Cuántas sesiones de entrenamientos realiza a la semana?

- () De 1 a 3. () De 3 a 6. () Mas de 6.

2.2.5 ¿Cuánto tiempo dura cada sesión de entrenamiento?

- () 30 minutos. () Entre 60 y 90 minutos. () 120 minutos.

2.2.6 ¿Cuál es su posición en el juego?

- () Armador. () No definida, solo aplica para minibasket y premini.
- () Alero.
- () Poste.

En las siguientes actividades cuales incluyes en las sesiones de entrenamiento:



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



2.2.7 Calentamiento

() Si () No

2.2.8 Estiramiento

() Si () No

2.2.8 Uso de vendaje

() Si () No

2.2.9 ¿En qué momento de una sesión de entrenamiento/ competencia se hidrata?

() Antes. () Antes, durante y después. () Durante.
() Antes y después. () Después.
() Durante y después. () No se hidrata.

2.2.10 ¿Qué tipo de calzado utiliza para la práctica deportiva?

() Bota baja. () Bota medio. () Bota alta. () Ninguna de las anteriores.

2.2.11 Tipo de superficie de cancha (Respuesta múltiple)

() Cemento. () Multipropósito. () Madera.

() Otro, ¿Cuál?: _____



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



3. LESIONES DEPORTIVAS

En la siguiente sección encontrará unas preguntas enfocadas a las posibles lesiones deportivas que haya presentado durante su trayectoria como jugador de baloncesto.

3.1 ¿Ha sufrido alguna lesión deportiva? Si su respuesta es No, la encuesta ha finalizado.

() Si () No

3.2 Si su respuesta anterior fue SI, responda la tabla 2 donde especifique los tipos de lesiones.

3.3 En el caso de una lesión reiterativa, indique:

¿Cual?: _____

¿Cuántas veces?: _____

¿Hace cuánto sufrió la lesión? _____



SC-CER96940



"Formando líderes para la construcción de un nuevo país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (7) 5685303 - 5685304 - 5685305 - Fax: 5682750
www.unipamplona.edu.co

CLASIFICACIÓN DE LA LESIÓN

TIPO DE LESION	ZONA CORPORAL									LATERALIDAD			MOMENTO EN LA QUE SE PRODUJO		REHABILITACION FISOTERAPEUTICA	
	Cadera	Muslo	Rodilla	Pierna		Tobillo	Pie			Derecha	Izquierda	Ambos	Entrenamiento	Competición	Si	No
				Tibia	Peroné		Tarso	Metatarsos	Falanges							
Fractura																
Luxación																
Bursitis																
Tendinitis																
Lesión de meniscos																
Distensión																
Esguince																
Ruptura LCA																
Ruptura LCP																
Desgarro muscular																
Síndrome de la cintilla iliotibial																
Periostitis																
Otro																

Tabla 2: En la presente tabla se encuentra la clasificación de las lesiones deportivas de miembro inferior, según el tipo, ubicación, lateralidad, momento en que se produce la lesión y rehabilitación fisioterapéutica. Significado de las abreviaturas LCA: Ligamento cruzado anterior y LCP: Ligamento cruzado posterior.

Anexo 3: Correlación del coeficiente de Spearma (r_s)

[illegible]

Variables	Clasificación de imc	Tiempo que lleva en el balón cesto	Categorías	Posición dura ante el partido	Uso de ven daje	Tipo de lesiones en cancha jugadores	Tipo de lesiones en por jugadores	Ha Zona ce del cuerpo po lesión la nada lesión	Mom ento de la fisioterapia péutica a la lesión	Rehabili tación de la fisioterapia péutica a la lesión	Recurr encia de la lesión
alcohol de											
correl											
ación											
Sig.											
(bilate											,048
ral)											
N											47
Coefic											
iente											
de											
correl											
Fuma	ación										
Sig.											
(bilate											
ral)											
N											
Practica	Coefic										
de otro	iente										

Variables	Clasificación de imc	Tiempo que lleva en el balón cesto	Categorías	Posición dura nte el partido	Uso Tip de o de ven can daje cha	Tipo Tip de o de lesio lesi nes ones en por jugad juga ores dor	Ha Zona ce del cua Latera lidad po fue lesion la ada nada lesi ón	Mom Rehabili ento tación de la fisiotera lesió péutica a n la lesión	Recurr encia de la lesión
calenta de									
miento correl									
ación									
Sig.									
(bilate									,007
ral)									
N									18
Coefic									
iente									
de									
correl									,385**,398**
Uso de									
vendaje									
ación									
Sig.									
(bilate									,008 ,006
ral)									
N									47 47
Hidratac									
Coefic									,327,349
ion									* *
iente									

	Tiem po	Posi ción	Uso de	Tip o de	Tip o de	Zona ce	Ha cia	Mom ento	Rehabili tación	Recurr encia
Variables	Clasifi cación de imc	Categ orías en el balon cesto	dura nte el parti do	de o de ven can daje cha	lesio nes en por jugad juga ores dor	lesi ones por lesio nada lesi ón	cuer nto po fue lesion la ada da lesi ón	Latera lidad lesion ada	fisiotera pia de la fisiotera pia n la lesión	Recurr encia de la lesión
durante de los entrenamientos										
Sig.										
(bilateral)										
N				47	47					
Coeficiente de correlación										
Sig.										
(bilateral)										
N										18
Tipo de cancha	Coeficiente	,386**	,375**	,377*						



Variables	Clasificación de imc	Tiempo que lleva en el balon cesto	Categorías	Posición dura nte el parti do	Uso de ven can daje cha	Tipo de lesio nes en jugad ores	Tipo de lesio nes por jugad ores	Zona del cuer po lesionada lesi ón	Ha cia Latera lidad lesion ada	Momento de la fisioterapi a	Rehabilitación de la lesión	Reurrencia de la lesión
de correlación Sig. (bilateral)	,007	,009	,009									
N	47	47	47									
Coeficiente	-	-	-									
Presencia de correlación deportiva Sig. (bilateral)	,519**	,647**	,695*	,534**	,408**	,404**						
N	47	47	47	47	47	47						
Tipo de lesiones							,565*	,961*				
Coeficiente							*	*				



	Tiem po	Posi ción	Uso de	Tip o de	Tip o de	Zona ce	Ha cia	Mom ento	Rehabili tación	Recurr encia
Variables	Clasifi cación de imc	Categ orías en el balon cesto	dura nte el parti do	de ven can daje cha	lesio nes en jugad ores	lesi ones por juga dor	del cuer po fue lesion ada nada lesi ón	Latera lidad lesion ada	fisiotera pia de la lesión	Recurr encia de la lesión
en de jugadorecorrel s ación										
Sig. (bilate ral)						,015	,000			
N						18	18			
Coefic iente										
de correl ación						,565*	,492*			
Sig. (bilate ral)						,015	,038			
N						18	18			
Zona delCoefic cuerpo iente						,961*, *	,492 *	,47 8*		

Variables	Clasificación de imc	Tiempo que lleva en el balón cesto	Categorías	Posición durante el partido	Uso de ven daje cha	Tipo de lesiones en por jugad ores	Tipo de lesiones en por jugad ores	Zona del cuerpo po lesión nada lesión	Ha sido lesionada	Momento de la fisioterapia	Rehabilitación de la lesión	Reurrencia de la lesión
lesionad de												
a	correlación											
	Sig.											
	(bilateral)											
	N											
	Coeficiente											
	de											
Hace	correlación											
cuanto	acción											
fue la	Sig.											
lesión	(bilateral)											
	N											
	Coeficiente											
Lateralidad	Coeficiente											



	Tiem po	Posi ción	Tip o de	Tip o de	Ha ce	Mom ento	Rehabili tación	Recurr encia
Variables	Clasifi cación de imc	Categ orías el balon cesto	dura nte el parti do	Uso de ven can daje cha	lesio nes en por jugad juga ores dor	Zona del cuer po fue lesion ada nada lesi ón	Lateralidad de la fisioterapia de la lesión	Recurrencia de la lesión
a correlación Sig.	(bilate	,024 ,008				,006		,017
N	18 18					18		18