



Fecha de presentación: 8/04/2019 Fecha de aceptación: 30/05/2019 Fecha de publicación: 15/07/2019

Revista *Márgenes*. Vol.7, No.2, Mayo-Agosto, 2019. ISSN: 2664-2190

¿Cómo citar este artículo?

Bofill Delgado, Y., Madrigal Castro, A., & Cubillas Quintana, F. (mayo-agosto, 2018). Las lesiones y su relación con el rendimiento deportivo. *Revista Márgenes*, 7(2), 25-43. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/880>

TÍTULO: LAS LESIONES Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO DEPORTIVO

TITLE: INJURIES AND THEIR RELATIONSHIP WITH SPORTS PERFORMANCE

Autores: Lic. Yoisel Boffill Delgado¹, Dra. C Asneydi Madrigal Castro², Dr. C Fidel Cubillas Quintana³

¹ Licenciado en Cultura Física. Profesor Asistente. Centro de Medicina Deportiva, Facultad de Ciencias Médicas, Sancti Spíritus, Cuba. Línea de investigación: superación profesional, prevención de lesiones deportivas. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6201-1029>. Correo electrónico: yaiselb@uniss.edu.cu

² Licenciada en Cultura Física. Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Profesora Titular e investigadora. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", Centro de Estudios de la Educación "Raúl Ferrer" (Cecess), Sancti Spíritus, Cuba. Línea de investigación: Perfeccionamiento de los procesos universitarios. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9025-7077>. Correo electrónico: asneydi@uniss.edu.cu

³ Licenciado en Educación. Especialidad Maestro Primario. Máster en Ciencias Pedagógicas. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular e investigador. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", Centro de Estudios de la Educación "Raúl Ferrer" (Cecess), Sancti Spíritus, Cuba. Línea de investigación: superación profesional. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3849-5534>. Correo electrónico: fcquintana@uniss.edu.cu

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo determinar los tipos de lesiones que sufren algunos deportistas de alto rendimiento. La muestra que se toma son de atletas de diferentes grupos de deportes como juego con pelota, de combate, de resistencia y

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

fuerza rápida, por ser estos deportes donde más se presenta este tipo de lesiones. La metodología empleada es la observación y la entrevista, así como la revisión de historias clínicas. El procesamiento estadístico utilizado es el análisis porcentual, distribución absoluta y relativa de variables, utilizándose la media y desviación estándar. Se arriban a conclusiones importantes entre ellas que tanto el entrenador como el atleta sepan identificar el tipo de lesión que se presenta, su tratamiento y rehabilitación para lograr una rápida recuperación, se recomienda test diagnóstico.

Palabras clave: lesiones traumáticas; deportistas de alto rendimiento; atletas; deportes.

ABSTRACT

The objective of this article is to determine the types of injuries suffered by some high performance athletes. The sample that is taken are of athletes of different groups of sports like game with ball, of combat, of resistance and fast force, for being these sports where more this type of injuries appears. The methodology used is observation and interview, as well as the review of medical records. The statistical processing used is the percentage analysis, absolute and relative distribution of variables, using the mean and standard deviation. Important conclusions are reached between them so that both the coach and the athlete know how to identify the type of injury that occurs, its treatment and rehabilitation to achieve a rapid recovery, diagnostic test is recommended.

Keywords: traumatic injuries; High performance sportsmen; athletes sports.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual en la vida de un atleta ya sea de base o de alto rendimiento existe algo que pende sobre su cabeza, que es la inexorable posibilidad de sufrir una lesión. Cuba no escapa de esta realidad y en lo particular Sancti Spíritus, el desarrollo del deporte ha conllevado al aumento de lesiones graves en determinados casos, como sucede con los deportes de combate, los deportes con pelota e incluso en otros aparentemente menos traumáticos como los deportes de resistencia y fuerza rápida.

Las lesiones en los atletas se manifiestan a través de síntomas marcados como dolor intenso aunque transitorio, inflamación, tumefacción, hematomas, entre otros, su duración va desde unos instantes hasta algunos días y suelen desaparecer sin dejar fenómenos remanentes después de su recuperación, la cual por lo general es completa.

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

Al respecto advierten sobre este tema y son considerados antecedentes en el estudio Barragán (2015), Montoya, (2017), Álvarez Cambras, (2018), y en el XXIX Congreso Nacional De Medicina Física y Rehabilitación (2018). La rodilla al ser la responsable de tantas funciones para la vida útil permite que sean más frecuentes y graves sus lesiones. Las características de estabilidad y flexibilidad que presenta esta articulación necesitan de un funcionamiento armónico y complejo musculotendinoso; ligamentoso, los cuales son los que se lesionan en primera instancia, aunque también son frecuentes en meniscos y rótula. Las lesiones de rodillas son las más frecuentes en el deportista de alto rendimiento, por tal motivo los autores se han determinado a realizar este artículo, que tiene como objetivo determinar los diferentes tipos de lesiones en esta articulación tan propensa a padecer, en atletas de alto rendimiento.

Uno de los mayores inconvenientes en estas lesiones es la falta de claridad en el diagnóstico, las fracturas se detectan mediante radiografías, las lesiones de rótula y meniscos se identifican claramente, pero esto no sucede con las contusiones ligamentosas ya que la radiografía simple no permite detectar las de los tejidos blandos, solo se proporciona tratamiento de alivio sintomático del dolor y la inflamación, ordenando reposo, muletas, fisioterapia, etc. (Boletín de deporte #5, 2003, p. 22).

Es de utilidad para el entrenador, preparador físico, médico o fisioterapeuta que posea información sobre las lesiones anteriores del deportista (historia clínica) y tener siempre a mano la ficha médica de cada uno. En los deportes que podemos observar con más frecuencia las lesiones de rodilla son en atletas que practican deportes con gran esfuerzo de la articulación femortibiorotuliana, principalmente, son: fútbol, hockey, baloncesto, judo, voleibol, lucha y artes marciales.

DESARROLLO

Las lesiones representan una amenaza y limitación en la carrera de cualquier deportista; por lo tanto, el conocimiento detallado de su naturaleza y los factores de riesgo asociados con cada nivel de rendimiento y especialidad deportiva, resultan fundamentales para establecer planes de entrenamiento adecuados, prevenir o reducir su incidencia. Aunque la mayoría de los autores definen las lesiones ocurridas durante la práctica deportiva como cualquier daño que requiera atención médica y cause la

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

pérdida de al menos una sesión de entrenamiento o competición, otros criterios las definen como cualquier dolencia física que sufra un deportista, independientemente de que ésta demande atención médica o la suspensión de su actividad deportiva. (Fuller, 2006).

En la vida de un atleta existe la inexorable posibilidad de sufrir una lesión, entiéndase por todo daño que resulte de cualquier forma de actividad física. Es él quien también dice que las lesiones se clasifican fundamentalmente en dos grupos: agudas y por uso excesivo. Las lesiones agudas, ocurren de manera repentina y tienen un comienzo claramente definidos. Por otra parte afirma que las lesiones por uso excesivo se desarrollan en forma gradual.

Las lesiones agudas son de aparición súbita, de síntomas intensos y corta duración, las de tipo fortuito son difíciles de evitar o prevenir y tenemos en este subgrupo las provocadas por choques, resbalones, caídas, pelotazos, entre otras. Una amplia gama de las lesiones que abundan en el deporte es provocada como consecuencia de una incorrecta dirección, planificación y ejecución del entrenamiento por parte de los entrenadores o de los mismos jugadores (Hans Uwe, 1997, p. 15).

Las lesiones músculo-tendinosas se refieren a las distensiones, contusiones, y rupturas musculares, a los desgarros, rupturas y desinserciones de tendones, cuyas causas pueden ser de origen fortuito, inexorable, o provocadas.

Las lesiones articulares son concernientes a daños en ligamentos, cápsulas articulares, cartílagos de recubrimiento y/o fibrocartílagos, epífisis o cabezas óseas y otras, las que a su vez pueden ser de carácter fortuito o provocadas.

Las lesiones óseas abarcan desde fracturas de toda naturaleza hasta periostitis como ejemplos más sobresalientes y cuyas apariciones pueden ser también de tipo fortuito o provocada. Es de especial consideración en este grupo un tipo de lesión si así pudiera llamarse, muy especial debido al grupo de edades que aqueja, así como sus características, es la llamada enfermedad de Osgood-Schlatter, que afecta a la tuberosidad anterior de la tibia debido a una excesiva tensión de la inserción tendinosa del tendón de la rótula sobre el hueso en crecimiento. La consideración especial en este

tipo de casos es merecida debido a la gran frecuencia de malos diagnósticos y en muchas ocasiones incluso se han llegado a realizar intervenciones quirúrgicas sin necesidad, afectando la integridad física de los jóvenes atletas, así como su carrera deportiva. El tratamiento de este fenómeno sólo debe recaer en reposo activo y ejercicios de estiramientos y fortalecimiento de las zonas afectadas.

Todas ellas por ser de características agudas se manifiestan a través de síntomas marcados como dolor intenso aunque transitorio, inflamación, tumefacción, hematomas, entre otros síntomas, su duración va desde unos instantes hasta algunos días y suelen desaparecer sin dejar fenómenos remanentes después de su recuperación, la cual por lo general es completa.

Según Álvarez Cambras (2018), las lesiones crónicas se caracterizan por una persistencia más o menos extendida de sus síntomas, los cuales a su vez son generalmente menos intensos, la prolongación de los síntomas puede traer aparejado complicaciones y la convalecencia de este tipo de lesiones en no muy raras ocasiones deja fenómenos remanentes que pueden establecerse como impedimentos o limitantes en el rendimiento del atleta.

Las lesiones deportivas tienen una gran importancia en el contexto del deporte. El aumento del número de lesiones de deportistas ha provocado el interés de diferentes disciplinas científicas, para estudiar las variables que puedan estar influyendo en la probabilidad de producirse una lesión deportiva, ya que esta situación conlleva un tiempo de inactividad con múltiples consecuencias, generalmente perjudiciales para el deportista en función de la gravedad de la lesión, del momento en que se produce y de su evolución, siendo un aspecto relevante, que lleva a modificar los entrenamientos y planificación de las actividades en las instituciones deportivas: National Institute for Health and Care Excellence (National Institute for Health and Care Excellence, NICE, 2014).

Lesiones más frecuentes en la práctica de deporte.

1. Lesiones Óseas

- FRACTURAS:

Es la pérdida de continuidad de un hueso.

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

La clínica que se presenta, es dolor muy intenso y localizado, impotencia funcional, tumefacción local, hematoma, e incluso crepitaciones al movilizar el miembro afectado.

El tratamiento, será por medio de la reducción de la fractura y su inmovilización.

Una vez pasado el tiempo oportuno para su curación necesitará un tiempo de rehabilitación, para poder recuperar la masa muscular y poder recuperar la vascularización de la zona afectada.

2. Lesiones Articulares

- LUXACIONES:

Es el desplazamiento de un extremo del hueso fuera de la articulación.

Las más frecuentes es la luxación de hombro, codo, etc.

La Clínica: dolor intenso, tumefacción, e impotencia funcional.

El Tratamiento, reducción de la articulación, mediante anestesia e inmovilización del brazo en cabestrillo.

Durante el tiempo que dure la inmovilización, se necesitará analgesia para el dolor, y una vez pasado el periodo de inmovilización se deberá a comenzar con la fisioterapia de movimientos suaves para poder corregir la rigidez de la cápsula articular. También irán acompañados de termoterapia, corrientes, etc.

3. Lesiones Musculares

- DESGARROS MUSCULARES:

Son roturas de tejido muscular, más importantes a la elongación y que puede revestir la gravedad de la distensión y la rotura parcial.

En la distensión se desgarran algunas microfibras a esfuerzo brusco, produciendo un intenso dolor como si fuera un corte.

En la rotura parcial, el número de microfibras desgarradas es muy importante.

El Tratamiento, en el momento será la aplicación de frío y pasadas unas dos semanas, en las que ha desaparecido la hemorragia se puede realizar masaje de las inserciones y amasamiento longitudinal. También se podrán realizar movimientos pasivos, activos simples del segmento afectado, evitando los movimientos dolorosos para que en el músculo afectado no se produzca un estiramiento doloroso.

- CONTRACTURAS:

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

Consiste en el aumento del tono muscular persistente e involuntario.

La clínica, consiste en un dolor constante del músculo, e incluso puede llegar a producir dificultad para poder moverse libremente.

Las causas, se deben principalmente a un sobreesfuerzo.

El tratamiento, consistirá en intentar relajar el músculo contraído por medio de diferentes técnicas como termoterapia, masoterapia, etc.

4. Ligamentarias

- ESQUINCES:

Existen varios grados de esquinces y consisten en las lesiones de los ligamentos, que van desde la distensión del ligamento (esquince grado I) Rotura no completa del ligamento (grado II), rotura completa del ligamento (grado III), hasta la rotura del ligamento con arrancamiento óseo (rotura grado IV).

Las causas, son debidas a movimientos forzados que hace que las articulaciones hagan un movimiento superior al fisiológico, produciéndose un estiramiento de los ligamentos, que a veces pueden llegar a romperse.

La clínica, dolor muy localizado e intenso cuando se realiza algún movimiento.

El tratamiento, se realizará la inmovilización del miembro afectado, más un vendaje funcional, ya que de esta manera se podrá evitar el movimiento de esa zona del cuerpo.

En la etiología de los traumatismos deportivos, al igual que en cualquier otra patología, se entrelazan estrechamente los factores extrínsecos e intrínsecos, cada uno de los cuales, en unos casos puede ser la causa de la lesión y en los otros la condición que la origina. Con frecuencia las causas externas ocasionan cambios al organismo que precisamente conducen al trauma.

Dentro de los factores intrínsecos se pueden apuntar:

- Las lesiones anteriores y su recuperación inadecuada suponen el factor intrínseco más importante.
- La edad, lo que permite reconocer patrones lesionales típicamente evolutivos en diferentes grupos de edad. Igualmente, se presenta una caracterización lesional ligada al sexo del deportista.
- El estado de salud del deportista.

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

- Aspectos anatómicos, como desalineaciones articulares, alteraciones posturales, laxitud o inestabilidad articular, rigidez y acortamiento muscular suponen los factores típicamente individuales que más hay que tener en cuenta, junto con los grados de cada una de las cualidades fisicomotrices (fuerza, resistencia, flexibilidad, coordinación, etc.).
- El estado psicológico.

En el caso de los factores extrínsecos:

- La motricidad específica del deporte supone el factor extrínseco, más relevante, ya que los gestos que hay que realizar implican la exacerbación de determinado mecanismo lesional, incluyendo las formas de producción de lesión más comunes.
- Traumatismo directo, sobreuso por gestos repetidos, velocidad, descoordinación, etc.
- La dinámica de la carga de entrenamiento, ya que se asocia un aumento de las lesiones en los ciclos de mayor densidad competitiva o de aumento de la carga de entrenamiento. Asimismo, el volumen de entrenamiento, en cuanto a tiempo de exposición o carga acumulada en la temporada (minutos y competiciones disputadas), podría indicar sobrecarga de entrenamiento o fatiga residual, siendo un importante disparador de lesiones.
- La competición (su nivel, el tiempo de exposición, etc.) supone un disparador fundamental que dobla o triplica el riesgo lesional.
- Materiales y equipamientos, superficie/pavimento, uso de protecciones, etc.
- Condiciones ambientales (estrés térmico, etc.).
- Tipo de actividad (contenido de entrenamiento), algo poco estudiado pero tremendamente relevante para establecer contenidos de entrenamiento especialmente sensibles a la implementación de pautas preventivas.
- Momento de la sesión, ya que la fatiga aguda producida en el entrenamiento o la competición es un elemento que multiplica el riesgo lesional, al existir mayor frecuencia de lesiones en los minutos finales del entrenamiento o de la competición.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptiva transversal según el estado de conocimiento alcanzado y la dirección en el tiempo.

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

Muestra

Se seleccionó una población de 160 atletas de alto rendimiento con lesiones traumáticas de rodilla que representa el 100% de población. Se realizó la selección con un método simple estratificado, en el tiempo comprendido de febrero del 2017 a enero del 2019 de ambos sexos entre 10 y 15 años, procedentes de diferentes municipios de la provincia con residencia en la EIDE provincial “Lino Salabarría”.

Para la recogida de la información se elaboró un modelo cuestionario, el que permitió recoger los datos necesarios en correspondencia con el objetivo de la investigación.

Procedimiento metodológico

Para la realización del estudio se procedió a hacer un pesquisaje de tipo _simple estratificado agrupando los deportes en tres, en búsqueda de lesiones traumáticas de la rodilla en deportistas de alto rendimiento.

- Deportes con pelota
- Deportes de combate
- Deportes de resistencia y fuerza rápida

El atleta entrevistado debe ser visto por el profesional médico, del departamento de Medicina Deportiva del centro, teniendo plasmado en su historia los síntomas y signos que precedieron la lesión así como el diagnóstico definitivo y su conducta terapéutica establecida según el tipo de lesión.

Se evaluó el tratamiento rehabilitador según la metodología empleada por los especialistas: Satisfactorios, No Satisfactorios e Ineficaces.

SATISFACTORIO: Desaparecen todos los síntomas que precedieron la lesión, no hay síntomas de inflamación, recuperación menor a 15 días.

NO SATISFACTORIO: Existen síntomas que precedieron la lesión, así como la inflamación y el periodo de recuperación mayor a 15 días.

INEFICAZ: Persisten los síntomas que preceden la lesión, así como la inflamación por más de 30 días.

Además, se aplicó una metodología para determinar el nivel de conocimiento del atleta y saber cómo evitar las lesiones, cuyo contenido es el que relacionamos a continuación.

Métodos para evitar la lesión

Cuando el Atleta responde afirmativamente, debe tener previo conocimiento de las siguientes normas preventivas como son:

- ✓ El uso del calzado y ropa deportiva
- ✓ La realización del calentamiento y estiramiento previo al ejercicio entre 15 y 20 minutos.
- ✓ Estiramiento al final del ejercicio
- ✓ Correcta hidratación y alimentación

Cuando responde negativamente desconoce todas las normas para evitar la lesión.

Clasificación de los deportes

Deportes de combate

- ✓ Boxeo, Judo, Lucha, Esgrima

Deportes de juegos con pelota

- ✓ Fútbol, Beisbol, Voleibol, Baloncesto, Hockey.

Deportes de resistencia y fuerza rápida

- ✓ Atletismo, Ciclismo, Natación, Remo, Pesas

Condiciones de registro

El entrevistador debe brindar seguridad y confianza al entrevistado a la hora de realizar el llenado del cuestionario, para evitar omitir o falsear alguna información pedida al respecto.

Técnicas y procedimientos de obtención de información:

- Aplicación de cuestionario.
- Revisión bibliográfica.
- Revisión de Historia Clínica y tarjetas de tratamiento.

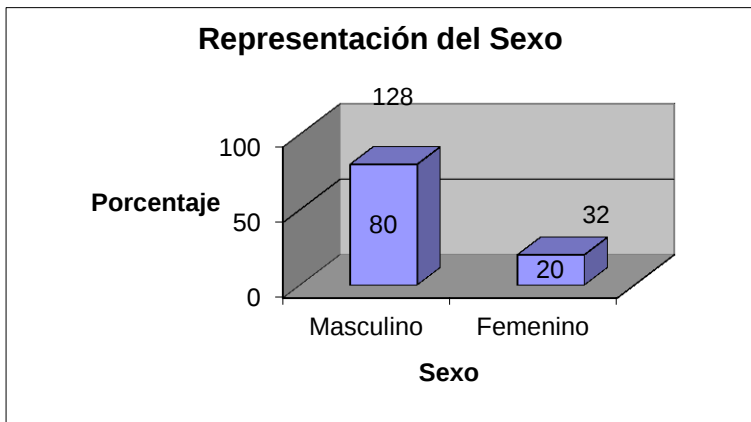
Para la confección de la encuesta se tuvo en cuenta determinados antecedentes que fueron brindados por especialistas en medicina del deporte y fisiatras de la provincia, que en su totalidad fueron cinco.

Técnicas y procedimiento de análisis

El método estadístico utilizado fue la media porcentual

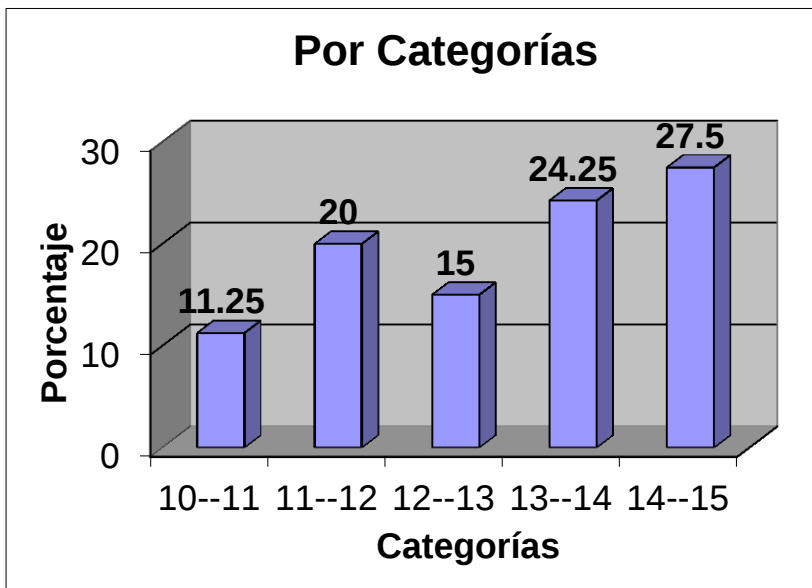
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Gráfico 1



El gráfico 1 representa el sexo de la población objeto de estudio donde se destaca que el 80% del mismo son hombres y el 20% restante mujeres. Situación esta, que es producto de la representatividad y los grupos de deporte que en su mayoría son de sexo masculino y por lo tanto las lesiones tienen correspondencia. Otro aspecto que se tuvo en consideración fue la edad deportiva que como promedio está por encima de los tres años de experiencia.

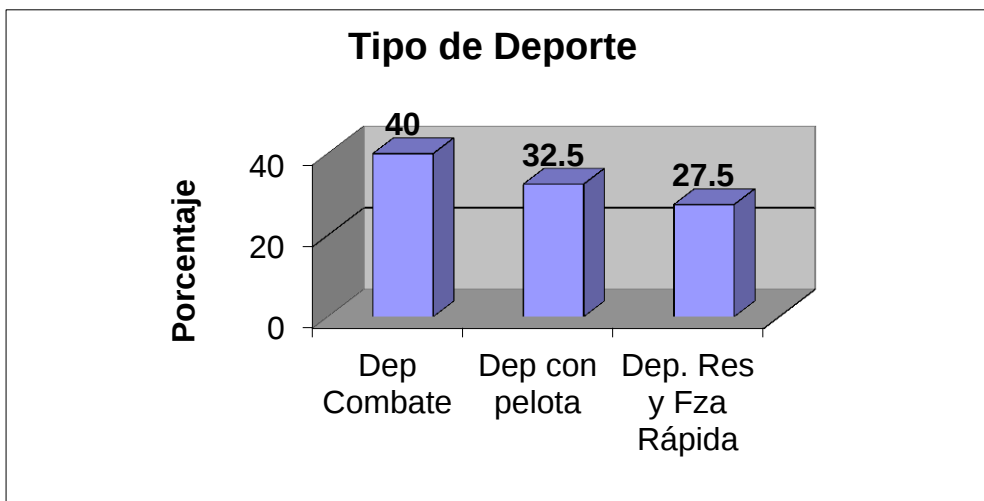
Gráfico 2



El gráfico 2 nos da una información de los grupos etarios con respecto a la muestra donde se pueda observar que en la categoría de 10 a 11 años hay 18 lesionados que representan el 11.25% de la muestra.

En la categoría 11 a 12 años existen 32 sujetos lesionados constituyendo el 20% de la muestra. En la categoría 12 a 13 años hay 24 lesiones de rodilla, representando el 15% y finalmente existe un aumento de las lesiones en la categoría 13 a 14 años con 42 lesionados que representan un 26.25% y en la 14 a 15 años, 44 lesionados con un 27.5% de representatividad. Al realizar el análisis integral de este gráfico nos brinda como dato curioso que en la medida que aumentan los años de experiencia existen más posibilidades de lesiones, situación esta que se corrobora con la bibliografía consultada ya que se plantea que a mayor edad hay un aumento en la dosificación de las cargas e intensidad del entrenamiento y además en la edad del estirón puberal y adolescencia donde el escolar presenta fisiológicamente torpeza motora.

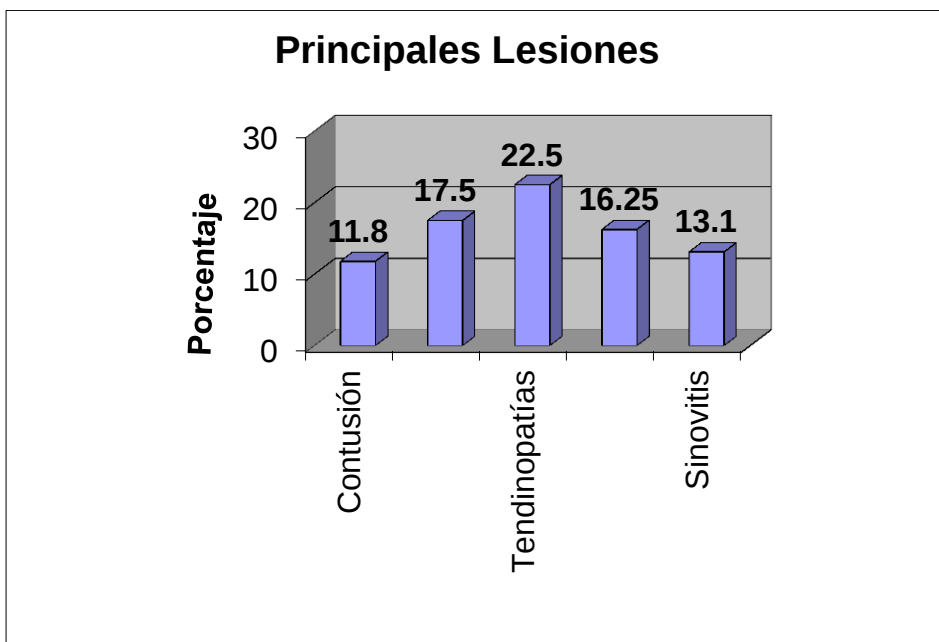
Gráfico 3



El gráfico 3 muestra los resultados obtenidos por grupo de deportes como se puede observar está establecido en tres que son los siguientes: Deporte de juego con pelotas (béisbol, baloncesto, fútbol, hockey y voleibol), Deporte de resistencia y fuerza rápida (Atletismo, Ciclismo, Pesas y Remo), Deporte de Combate (Judo, Lucha Libre, Lucha Greco-Romana, Karate-do y Esgrima).

Se destaca un ascenso en el aumento de lesiones desde los juegos con pelota hasta los deportes de combate donde este último representa el 40% de las lesiones de la rodilla, es decir de los 160 sujetos en estudio 64 de ellos pertenecían a deportes de combate. Esta situación se corrobora con lo planteado en nuestro marco teórico referencial ya que la articulación de la rodilla es sumamente compleja y todos los movimientos que tengan un carácter brusco e incidan sobre la misma pueden ocasionar lesiones en cualquier momento, si tenemos en cuenta que los deportes de combate debido a su propia técnica llevan implícito un sobreesfuerzo de la articulación, entonces podemos inducir a una lesión pero además, sumado a ello otros aspectos como pueden ser el no adecuado calentamiento, los ejercicios de estiramiento y la técnica incorrecta pueden traer como consecuencia una lesión para el atleta.

Gráfico 4



El gráfico 4 representa los resultados obtenidos de las principales lesiones de los sujetos estudiados que en orden ascendente aparecen 19 sujetos con contusiones que representan el 11.8%, el 26 con osteocondritis que representan el 16.2%, 28 con esguinces que representan el 17.5% y las tendinopatías con 36 sujetos que representan el 22.5%. De menor representatividad se obtuvieron otras lesiones como es el caso de la sinovitis, condromalacia, lesiones meniscales, etc.

Si tenemos en cuenta que la mayor aparición de lesiones en nuestros sujetos de estudio fue la tendinopatías, que la misma puede estar dada por factores intrínsecos y extrínsecos y además conocemos que existen una rigurosa selección para ingresar al alto rendimiento, se es de la opinión que los factores que mayormente incidieron son los extrínsecos ya que de acuerdo a los datos obtenidos gran número de los atletas utilizan en su entrenamiento calzado inadecuado y en otro caso no existe una correcta planificación y ejecución de calentamiento y estiramiento. Todo ello hace que esta patología incida con mayor frecuencia en los atletas en las edades tempranas que se ha investigado.

En segundo lugar están los esguinces con un 17.5%, esto se debe a que como en el caso anterior esta articulación es compleja.

Las osteocondritis son lesiones que se presentan con mucha frecuencia 16.25% debido fundamentalmente a las sobrecargas de entrenamiento, en esqueletos inmaduros, al ser de edad escolar temprana; donde su maduración aún no ha culminado.

Con frecuencia significativa también se presentan las contusiones, por accidentes deportivos, difíciles de prevenir, ocupando el rango de un 11.8%

Gráfico 5



El gráfico 5 representa los resultados de conocimiento de métodos para evitar la lesión. Con respecto al conocimiento de métodos para evitar lesiones, el 42.5% de los encuestados, infiere conocer métodos para evitar lesiones y el 57.5% dice que no conoce métodos, pero al tratar en términos de la medicina deportiva, profundizando con atletas y entrenadores se observa, que no son lo suficientemente conocidos, los

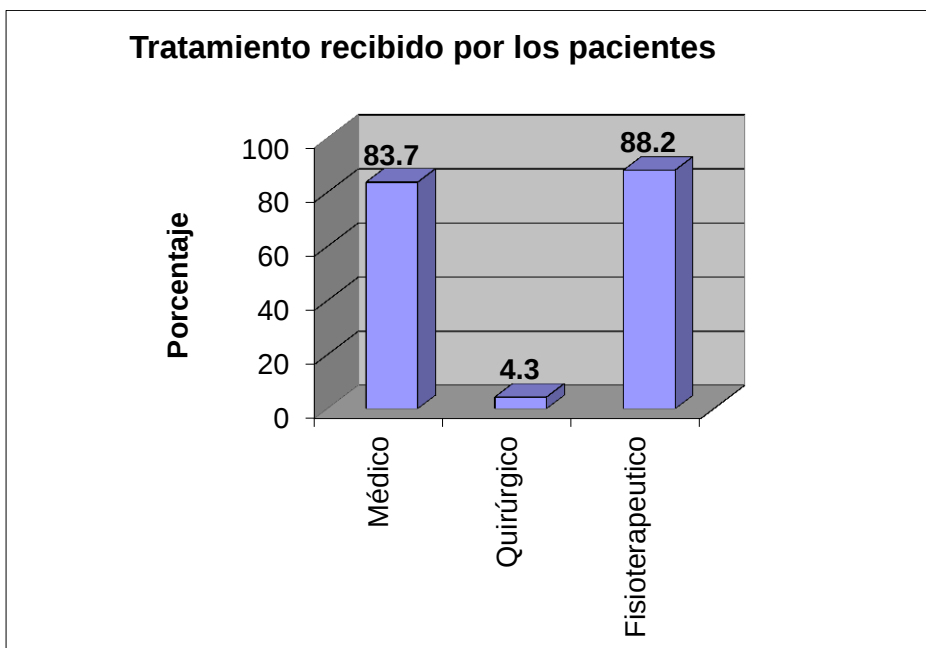
métodos preventivos, tales como son el uso del calzado adecuado, calentamiento correcto, enfriamiento y estiramiento correcto. Esto se pudo constatar en observaciones hechas en el terreno.

Sesiones de entrenamiento visitadas 20

<i>Dificultades detectadas</i>		<i>%</i>
✓ Incorrecto Calentamiento	12	60
✓ Enfriamiento o Estiramiento Incorrectos	8	40
✓ Ambas dificultades	11	55

Al analizar los datos numéricos anteriores, se pudo afirmar que al no realizar correctamente la etapa de calentamiento, enfriamiento o ambas, es lógico que se presenten todos los tipos de lesiones que se han analizado en esta investigación.

Gráfico 6



El gráfico 6 representa el tratamiento médico definido para el paciente

Tipo de tratamiento

Fisioterapéutico: el 88.2%, es decir 141 atletas investigados han recurrido a este tipo de terapia, indicado por el especialista en medicina deportiva (deportólogo), ocurre con frecuencia el abandono de la terapia, se han detectado por observaciones empíricas,

que la mayoría se agravan en sus lesiones y esto conduce a bajas del entrenamiento deportivo, que redundan en su rendimiento.

Médico: el 83.7%, se refiere a medicación por vía oral, antiinflamatorios y analgésicos, con mayor incidencia en este último.

Quirúrgico: es el que menos se utiliza, ya que se procura evitar por todos los medios llegar a la cirugía y es aquel atleta que abandona el tratamiento ya sea médico o fisioterapéutico con el consiguiente agravamiento de su lesión por lo cual hay que llegar a la cirugía.

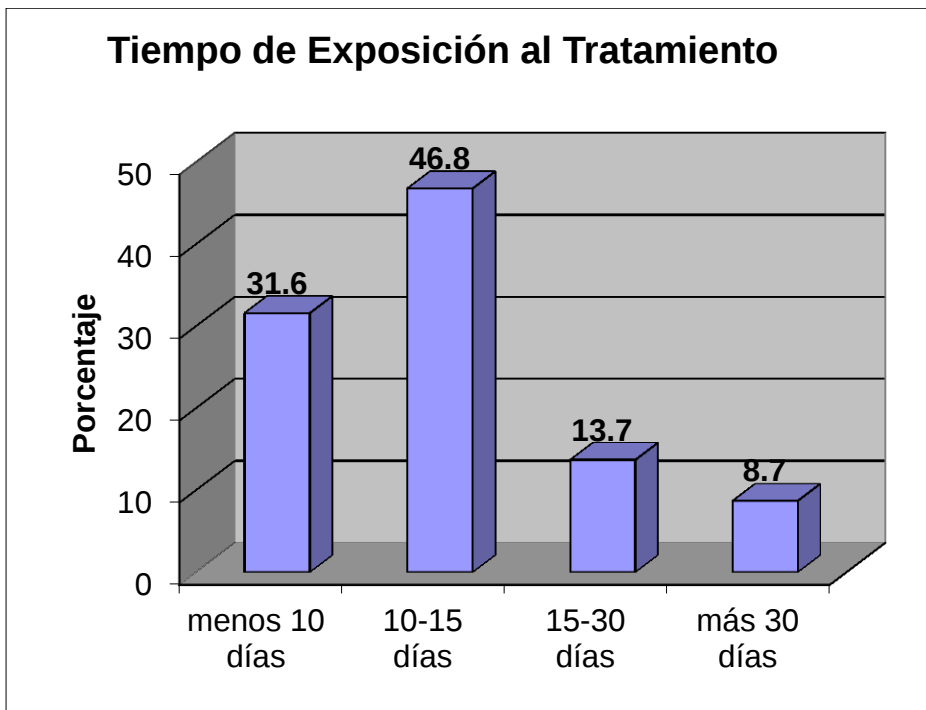
Modalidad de terapia

La más empleada es la magnetoterapia que tiene la ocurrencia de un 85% de utilización, es una terapia que tiene como efectos fundamentales, analgésica, antiinflamatoria y regeneradora de tejidos. Con grandes resultados en el tratamiento de lesiones deportivas, muy recomendado por su eficacia y rapidez de recuperación.

La hidroterapia con un 80%, la cual utiliza el agua con fines terapéuticos a determinadas temperaturas térmicas, logra mejorar la vascularización neuromuscular, así como la amplitud de los arcos articulares, favorece la mecánica fisiológica de la articulación, buscando la analgesia y la eliminación de contracturas musculares, lo que ocasiona que el paciente pueda seguir su marcha para buscar mejor biomecánica del entrenamiento.

También se emplea la kinesiología con un 48.7%, esta es una terapia basada en el movimiento articular, que busca la elongación y estiramiento muscular, para evitar contracturas, mejorando el estado neuromuscular de la estructura anatómica a tratar.

Gráfico 7



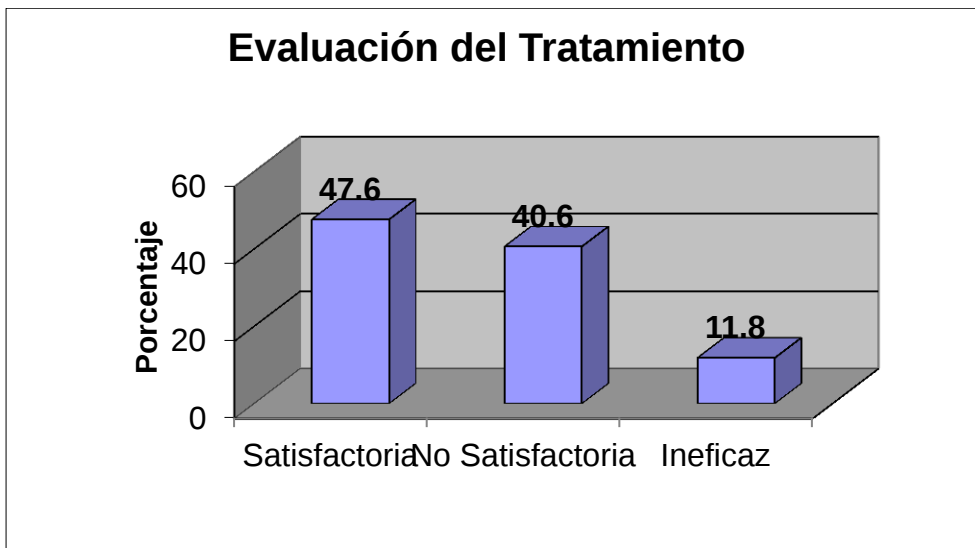
El gráfico 7 representa el tiempo de exposición al tratamiento, donde se puede observar que entre 10–15 días de tratamiento el 46.8% logró recuperarse. Esto coincide con la literatura revisada que plantea que el tejido dañado ante una lesión logre su recuperación luego del tratamiento en este período de tiempo.

Tiempo de exposición al tratamiento

De 10 a 15 días, según se establece con el 46.8% de los casos, en este tiempo según se ha comprobado en diferentes estudios realizados, se logra que el tejido dañado ante una lesión, logre su recuperación utilizando amplia gama de agentes físicos terapéuticos.

Se puede emplear de 15 a 30 días en los casos, de patologías que requieren de mayor tiempo, en la presente investigación el 13.7%, por no haber una evaluación favorable en algunos casos o por llegada tardía a la consulta con mayor frecuencia.

Gráfico 8



El gráfico 8 muestra el nivel de recuperación luego del tratamiento

Evaluación del Tratamiento

Satisfactoria 47.6%, en la cual los síntomas y signos que precedieron la lesión desaparecieron en los primeros 15 días, donde nos revela que el tratamiento impuesto a estos atletas es eficaz.

No satisfactorio 40.6%, debido a que persistieron algunos síntomas y signos por el inadecuado seguimiento del tratamiento y abandono total del mismo; la no sistematicidad en el tratamiento indicado.

Ineficaz 11.8%, persisten los síntomas que preceden la lesión llevando al atleta a un tiempo más extenso para su recuperación incluso hasta llegar a la intervención quirúrgica.

CONCLUSIONES

La sistematización teórica y metodológica permitieron aseverar que existen diferentes tipos de lesiones en ocasiones inexorables, pero por lo general suelen ser provocadas por un mal manejo del entrenamiento, las más representativas que se pueden encontrar son las articulares y las óseas. Además, el rendimiento deportivo deja huellas físicas y psicológicas incapacitantes que trascienden a la vida corriente del atleta, estas son las primeras repercusiones de las lesiones; es decir, con respecto al tipo de lesiones y su relación con el rendimiento deportivo el estudio reveló lo siguiente: las principales

REVISTA MÁRGENES. VOL.7, NO.2, MAYO-AGOSTO, 2019. ISSN: 2664-2190

E-mail: margenes@uniss.edu.cu

lesiones traumáticas detectadas fueron las tendinopatías, esguinces y osteocondritis, pues, el 57.5% de los atletas investigados desconocen los métodos para evitar lesiones de la rodilla; el 88.1% de los atletas lesionados recibió tratamiento médico-fisioterapéutico y el resto quirúrgico y el tiempo de exposición al tratamiento fue entre 10 y 15 días, favorable para un 46.8%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez Cambras R. y Candebat R. (2018). *Rehabilitación del aparato extensor de la rodilla*. (Trabajo presentado en la Jornada de Medicina Física y rehabilitación). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Barragán C. (2015). *Cultura Física terapéutica en los traumas y enfermedades del Aparato Locomotor*. Moscú, Rusia: Editorial Ráduga-La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Boletín de deporte. (2003). Recuperado de <http://cridc.inder.gob.cu/>

Fuller, C. W. et al. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Sports Medicine*, 40,193-201.

Hans Uwe H. (1997). Lesiones Deportiva. *Boletín Madrid*. (Edición Reflex).

Montoya, I. (2017). *Dolor en la articulación de la rodilla*. *Medicina del deporte*, Tomo II. Colombia: Editorial Ltda.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2014). *Osteoarthritis. Care and managements in adults*. Recuperado de <http://www.nice.org.uk/guidance/cg177/resources/guidance-osteoarthritis-pdf>

XXIX Congreso Nacional de Medicina Física y Rehabilitación. (2018). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/>