



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE**

**CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y
RECREACIÓN**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

**“LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA
DEPORTE Y RECREACIÓN”**

TEMA:

**“EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN Y SU INCIDENCIA EN
LA PREVENCIÓN DE LESIONES DEPORTIVAS EN LOS
JÓVENES DE LA ESCUELA DE FUTBOL MUNICIPAL DEL
CANTÓN CHONE CATEGORÍA SUB- 17 DURANTE EL
PERIODO AGOSTO- DICIEMBRE 2013”**

AUTOR:

JAVIER FERNANDO SOLÓRZANO ACOSTA

DIRECTOR DE TESIS

LCDO. EDDY MENDOZA RODRIGUEZ

CHONE – MANABÍ – ECUADOR

2015



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

CERTIFICACIÓN

Certifico, que el presente trabajo de titulación titulado: **“EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES DEPORTIVAS EN LOS JÓVENES DE LA ESCUELA DE FUTBOL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHONE CATEGORÍA SUB- 17 DURANTE EL PERIODO AGOSTO-DICIEMBRE 2013”** es un trabajo original del autor: Javier Fernando Solórzano Acosta egresado de la Carrera de Educación Física Deporte y Recreación, la misma que ha sido analizada y revisada bajo mi asesoría.

Los criterios vertidos, conclusiones y recomendaciones más el análisis de la investigación son exclusividad del autor.

Lic. Eddy Mendoza Rodríguez
DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El contenido del presente trabajo de titulación, más el análisis e interpretación de los datos y los resultados obtenidos fueron elaborados bajo la responsabilidad del autor de este estudio.

Chone, abril del 2015

Javier Fernando Solórzano Acosta



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE**

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

**“EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN Y SU INCIDENCIA EN
LA PREVENCIÓN DE LESIONES DEPORTIVAS EN LOS
JÓVENES DE LA ESCUELA DE FUTBOL MUNICIPAL DEL
CANTÓN CHONE CATEGORÍA SUB- 17 DURANTE EL
PERIODO AGOSTO- DICIEMBRE 2013”,**

Trabajo de titulación presentado ante los miembros del Tribunal de Grado.

Abril del 2015

Dr. Víctor Jama Zambrano

DECANO

Lic. Eddy R Mendoza Rodríguez

DIRECTOR DE TESIS

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA

DEDICATORIA

La familia es uno de los tesoros más grandes que un ser humano puede poseer, ya que sin la familia no se podría conseguir la fuerza necesaria para alcanzar las metas que nos proponemos en el diario vivir, es por eso que este esfuerzo involucra a muchas personas cercanas a mí.

Primeramente dedico este trabajo a mi madre Lucía Acosta y a mi padre José Solórzano, que de una u otra manera han sido parte importante en mi vida y que han inculcado en mí todo lo que soy como persona, valores, principios, perseverancia y empeño.

A mi hijo Jonathan que es quien me inspira para seguir adelante luchando con la cabeza en alto para enfrentar cualquier adversidad por lo difícil que sea.

A mi hermana, tías, primos, sobrino y amigos que me brindaron su apoyo incondicional y que me dieron ese pequeño empujón para continuar con mis estudios y lograr este objetivo.

Dedicar este esfuerzo como un homenaje a la memoria de mis abuelos; Juan, Inés, Jacinto y Edith, y como no a Mama Fela quien por muchos años me brindo su calor y sus enseñanzas; agradecer de forma especial a mi tía Alicia quien siempre con sus consejos me inspiraba a seguir adelante en este duro camino; sé que todos ellos desde el cielo me guían y estoy seguro que en estos momentos están orgullosos de mí.

Finalmente dedicar este esfuerzo a una persona muy especial que ha sabido entender y comprender con mucha paciencia mi vida, una mujer que un día llegó para ganarse mi amor y mi cariño, algo que es muy digno reconocer; que ha sido parte importante de este logro, mi chiquita Mariuxi Cedeño.

Javier Solórzano A.

AGRADECIMIENTO

Agradecer primeramente a Dios por permitirme estar con vida, por estar siempre a mi lado ayudándome hacer realidad cada uno de mis sueños y poder cumplir cada objetivo que he trazado a lo largo de mi vida.

Agradecer a mis padres, hermana y a mi hijo que me brindaron su apoyo incondicional con el afán de ayudarme a alcanzar mis metas.

A mi familia, ustedes queridos, tíos y primos, porque de una u otra forma, con su apoyo moral me han incentivado a seguir adelante a lo largo de toda mi vida.

A ti, amor de mi vida, Mariuxi, que has sido fiel amiga y compañera, que me has ayudado a continuar, haciéndome vivir los mejores momentos de mi vida; gracias a ti mi chiquita por tu cariño y comprensión, porque sé que siempre contaré contigo.

Agradezco a todas las personas que de una u otra forma estuvieron conmigo, porque cada una aportó con un granito de arena; y es por ello que a todos y cada uno de ustedes les dedico todo este esfuerzo y sacrificio.

A todos, mis amigos y amigas que me han brindado desinteresadamente su valiosa amistad, Gracias por soportarme y aceptarme como soy.

Finalmente agradecer a la ULEAM extensión Chone y a mis estimados maestros, que a lo largo de mi carrera me transmitieron sus amplios conocimientos y sus sabios consejos.

Javier Solórzano A.

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN.....	Nº
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.1. CONTEXTOS	3
2.1.1. Contexto macro.....	3
2.1.2. Contexto meso.....	3
2.1.3. Contexto micro.....	4
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2.4. INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. OBJETIVOS.....	9
4.1. Objetivo general.....	9
4.2. Objetivos específicos.....	9
CAPITULO I	
5. MARCO TEÓRICO.....	10
5.1. PROPIOCEPCIÓN.....	10
5.1.1. Definición.....	11
5.1.2. Mecanismos fisiológicos que explican la propiocepción.....	11
5.1.3. Vías propioceptivas.....	13
5.1.4. Propiocepción fundamentales en el entrenamiento deportivo.....	13
5.1.5. Ejercicios de propiocepción.....	14

5.1.6. Entrenamiento propioceptivo.....	14
5.1.6.1. El objetivo del entrenamiento propioceptivo.....	15
5.1.6.2. Beneficios del entrenamiento propioceptivo.....	16
5.1.6.3. Métodos de entrenamiento propioceptivo.....	16
5.1.6.4. Metas del entrenamiento de la propiocepción.....	17
5.1.7. Métodos de medición de la propiocepción.....	19
5.2. LESIONES DEPORTIVAS.....	21
5.2.1. Definición.....	21
5.2.2. ¿Por qué se lesionan los atletas?.....	21
5.2.3. Tipos de lesiones deportivas.....	22
5.2.4. Diferencia entre lesiones agudas y lesiones crónicas.....	24
5.2.5. Prevención de lesiones deportivas.....	24
5.2.6. ¿Cómo se pueden prevenir las lesiones deportivas?.....	25
5.2.7. Factores y elementos que influyen en la prevención de lesiones....	26
5.2.8. Base importante para evitar lesiones deportivas.....	27
5.2.9. Acciones que se deben de hacer cuando existe una lesión deportiva.....	27
5.2.10. Tratamiento para las lesiones deportivas.....	31
5.2.11. La importancia de un adecuado calzado para la prevención de lesiones deportivas.....	32
5.2.12. El uso adecuado de implementos en la prevención de lesiones deportivas.....	33
CAPITULO II	
6. HIPÓTESIS.....	35

6.1. VARIABLES.....	35
6.1.1. Variable independiente.....	35
6.1.2. Variable dependiente.....	35
6.1.3. Termino de relación.....	35
CAPITULO III	
7. METODOLOGÍA.....	36
7.1. Tipos de investigación.....	36
7.2. Nivel de investigación.....	36
7.3. Métodos.....	37
7.4. Técnicas de recolección de información.....	37
7.5. Población y muestra.....	38
7.5.1. Población.....	38
7.5.2. Muestra.....	38
CAPITULO IV	
8. MARCO ADMINISTRATIVO.....	39
8.1. Recursos humanos.....	39
8.2. Recursos materiales y financieros.....	39
CAPITULO V	
9. RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS.....	40
9.1. ENCUESTAS.....	40
9.1.1. Encuesta dirigida a los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Municipal del cantón Chone categoría sub – 17.....	40

9.1.2. Encuesta dirigida al coordinador, al entrenador y ayudante del grupo de jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Municipal del cantón Chone categoría sub- 17.....	50
9.1.3. Encuesta dirigida a los padres de familia de la escuela de futbol del GAD Municipal del cantón Chone categoría sub- 17.....	58
9.2. FICHA DE OBSERVACIÓN	
9.2.1. Ficha de observación dirigida a los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Municipal del cantón Chone categoría sub- 17.....	67
10. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	68
CAPITULO VI	
11. CONCLUSIONES.....	69
12. RECOMENDACIONES.....	70
13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	71
14. BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXOS.....	73

1. INTRODUCCIÓN

Practicar cualquier tipo de actividad física sea esta como un método netamente preventivo de enfermedades cardiacas o como una actividad totalmente deportiva es mucho mas notorio en la época actual; es por esto que podemos ver a personas de todas las edades practicando cualquier actividad física; debido a este incremento también pueden aumentar los riesgos que sufrir lesiones deportivas que impidan seguir realizando la antes mencionada actividad.

En nuestro medio el futbol moderno al existir como un deporte completamente competente, es de vital importancia desarrollar programas creativos y con metodología adecuada para impulsar todas la exigencia que este deporte requiere, para esto; se ha incluido en los entrenamientos de los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 los ejercicios de propiocepción ya que por lo general se realiza este tipo de entrenamientos solo como medio de recuperación mas no como método de prevención, siendo escasas las acciones las acciones preventivas de gran relevancia en los individuos que se inician en la práctica de este deporte.

Una de las partes más importantes en el entrenamiento deportivo son los ejercicios destinados a la prevención de lesiones, ya que en la práctica deportiva se pueden presentar acciones inesperadas en cualquier momento quedando el deportista expuesto a lesiones graves, y es en ese momento donde los ejercicios de propiocepción tiene gran relevancia en dicha prevención.

Las lesiones que ocurren por lo general en el futbol son las de tipo muscular y en su mayoría son las que se compromete las extremidades de los miembros inferiores comprometiendo seriamente a las articulaciones y ligamentos.

Los trabajos de propiocepción en la mayoría de los casos son relegados exclusivamente para la recuperación de los deportistas ya lesionados pero estos

pueden ser utilizados como método de prevención debido a su gran aporte como medio para prevenir la aparición de lesiones.

En el momento que un deportista sufre una lesión de cualquier índole lo mas recomendable es que se compruebe que tipo de lesión es la que se a producido, de esta manera se podrá saber que mecanismo se deben seguir para recuperar al atleta y que este regrese a la actividad física sin que se presenten complicaciones en la salud del atleta lo que podría influenciar en su rendimiento deportivo.

En lo relacionado a la elaboración del presente proyecto en el Capítulo I encontramos toda la parte teórica de las variables que intervienen en la investigación, en la misma mencionaremos a los ejercicios propioceptivos con su importancia y respectivo beneficios, la prevención de lesiones deportivas con la respectiva definición, tipos de lesiones, clasificación y factores de riesgo, etc., las mismas que serán los soportes importantes de esta investigación.

En el capítulo II encontraremos la hipótesis y las variables de la investigación, las mismas que son una guía de un objetivo que se desea alcanzar.

Seguidamente en el Capítulo III mencionar a las metodologías, nivel de investigación, tipo, técnicas de recolección de datos, la población y la muestra que se aplicaran a cada uno de los inmersos en esta investigación.

Posteriormente el Capítulo IV se plasma el marco administrativo, el que contiene los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el buen desenvolvimiento de esta investigación.

En el Capítulo V encontramos los resultados obtenidos y el análisis de los datos que se recogieron de la aplicación de las encuestas, entrevistas y guía de observación a los miembros de esta investigación; además la comprobación de la hipótesis.

Finalmente en el Capítulo VI se desarrollan las conclusiones y recomendaciones, el cronograma de actividades y por último la bibliografía.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 CONTEXTOS

2.1.1 Contexto macro

En Argentina los centros de acondicionamiento físico se encuentran implementando rutinas de entrenamiento basados en los ejercicios de propiocepción, dichos ejercicios se trabajan en superficies inestables utilizando materiales como Fitball, Bosu, Disco inestable y otros; los cuales son utilizados según lo que el deportista pretende como objetivo principal; ya que en la actualidad estos ejercicios son utilizados como método preventivo de futuras lesiones.

Los ejercicios de propiocepción son utilizados por los mejores entrenadores físicos personales y preparadores físicos ya sean enfocadas a la salud, al rendimiento deportivo o a la competición de alto rendimiento, por lo que ya es habitual observar en la mayoría de los deportes la inclusión de estos ejercicios en donde los mejores deportistas y atletas del mundo los utilizan como método preventivo de lesiones o para mejorar su rendimiento.

En la mayoría de equipos profesionales de fútbol se entrena la propiocepción debido a que esta sufre un gran deterioro al momento de sufrir cualquier lesión, sobre todo las que son de tipo articular, es por ello que en su mayoría los trabajos de rehabilitación ira siempre orientado en esta línea, con el objetivo fundamental de evitar complicar las lesiones o que en un futuro aparezca nuevas lesiones, con lo cual se busca optimizar de mejor manera el rendimiento del deportista, buscando de esta manera trabajar mejorar la fuerza, el equilibrio y coordinación, de esta manera se lograra que el deportista que sufrió dicha lesión no realice esfuerzos innecesarios, desarrollando una mayor habilidad en deportes donde se la requiere como en el fútbol.

2.1.2 Contexto meso

En el Ecuador los ejercicios de propiocepción son utilizados como un tratamiento para la recuperación de lesiones articulares que ocurren con muchas frecuencias en el tobillo, rodillas y caderas cuando se practican deportes como el fútbol; lo cual implica que esta lesión disminuya su rendimiento y afecte al sistema propioceptivo, lo que incide en su pronta recuperación.

Los entrenadores en la mayoría de los deportes van incluyendo los ejercicios de propiocepción no solo como método de recuperación para las lesiones que se han presentado sino que en cada planificación se abre camino para dar más tiempo al trabajo con ejercicios de propiocepción como método preventivo de posibles lesiones deportivas.

Ese tipo de trabajo no solo es utilizado por los entrenadores para mejorar la parte física del deportista sino también es utilizado en situaciones de estrés debido a su alto grado de relajación que ejercen el momento de practicarlos, para lo cual sus planificaciones incluyen ejercicios específicos de propiocepción en la rutina de entrenamiento buscando como objetivo mejorar la estabilidad en la zona a trabajar así como excelentes resultados en el rendimiento, y si trabajan con deportistas lesionados su recuperación está basada exclusivamente con ejercicios de propiocepción para que su recuperación sea exitosa.

2.1.3 Contexto micro

En el Cantón Chone existen varias escuelas de fútbol donde se entrenan un sin números de niños y jóvenes en edades comprendidas entre los 6 y 18 años, en cuyos entrenamientos es fácil evidenciar que los ejercicios que se realizan están basado única y exclusivamente en la enseñanza de fundamentos, mejorar la parte técnica y física de los jóvenes excluyendo temas de información general como la propiocepción.

En la municipalidad del cantón Chone se encuentra el departamento de deportes donde podemos encontrar las planificaciones que sus monitores deportivos entregan a su coordinador general en la cual incluyen los objetivos que se plantean alcanzar durante el mes, dichas planificación incluyen los ejercicios básicos relacionados al futbol; pero en ciertos casos no se incluye un entrenamiento preventivo en donde se le indique a los jóvenes que están propensos a situaciones de sumo riesgo para lo cual deberán estar preparados y alertados por si estas se presentan sabiendo que a lo postre esto podría truncar sus sueños de ser deportistas profesionales.

En los casos en los que existe una lesión deportiva en los jóvenes de nuestro cantón nos daremos cuenta que son lesiones en donde se comprometen los ligamentos de las extremidades inferiores ya que por el hecho de ser un deporte de contacto se corre el riesgo de sufrir una lesión que compromete seriamente su vida deportiva.

Debido a esto es importante mencionar y conocer que los ejercicios de propiocepción ayudan a los deportistas para estar preparados para una situación que resulte de manera repentina, es allí donde ese tipo de ejercicios ayudaría en la prevención de lesiones al producirse dicho movimiento; este es posible debido a que los establecimientos deportivos del cantón en su mayoría no cuentan con una buena superficie y son de terreno inestable, con lo cual los ejercicios de propiocepción son los mas idóneos debido a que prepara al cuerpo al momento de producirse dicho movimiento repentino.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo inciden los ejercicios de propiocepción en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 durante el periodo agosto-diciembre 2013?

2.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

2.3.1 CAMPO: Educativo

2.3.2 AREA: Educación Física

2.3.3 ASPECTO: a) Ejercicios de propiocepción.

b) Prevención de lesiones deportivas

2.3.4 TEMA

Ejercicios de propiocepción y su incidencia en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 durante el periodo agosto- diciembre 2013.

2.3.5 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Durante el periodo agosto- diciembre 2013.

2.3.6 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Esta investigación se lleva a cabo en la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub- 17.

2.4 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cómo se aplicaran las diferentes metodologías existentes para el ejercicio de la propiocepción?

¿Cuáles son los beneficios que tiene el ejercicio de la propiocepción en la disminución de las lesiones deportivas?

¿Cuál es la estrategia de prevención de lesiones deportivas en los futbolistas?

¿Cuáles son las complicaciones de las lesiones deportivas que se pueden prevenir en el futbol?

3. JUSTIFICACIÓN

El siguiente trabajo de investigación es importante porque ayuda en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes, a recrearse, a tener su mente relajada y ocupada y además mejora su estado físico y emocional creando en ellos una cultura en valores, sociables y afectivos dentro de la sociedad, mejorando sus logros y su rendimiento deportivo durante los eventos que se realizan cada año como los campeonatos locales y cantonales, con un excelente desempeño de los jóvenes de la escuela de fútbol municipal del cantón Chone categoría sub-17.

Su utilidad radica en los logros y metas establecidas no solo en los ejercicios de propiocepción sino también al proceso de enseñanza aprendizaje en la área de Educación física, que articula con otras áreas del conocimiento haciendo a los jóvenes, activos, creativos y dinámicos llegando a un nivel alto en la formación de individuos, y además lleno de valores y habilidades.

Es original ya que no se encuentran trabajos de esta naturaleza en la institución donde se está desarrollando la investigación, y además es algo nuevo de ofrecer en el campo práctico del establecimiento que abre las puertas para poder potenciar este deporte que es elemental para el desarrollo físico emocional e intelectual de los jóvenes de la escuela deportiva municipal de fútbol categoría sub- 17.

Es factible porque se cuenta con el apoyo de autoridades, padres de familia, representantes y los jóvenes de la escuela de fútbol municipal del cantón Chone categoría sub 17 que son la parte fundamental en este proceso de investigación, además se cuenta con los materiales disponibles para desarrollar el presente proyecto de la cual se logrará comprobar la incidencia de los ejercicios de propiocepción sobre la prevención de lesiones deportivas mejorando el estilo de vida y aumentando su rendimiento deportivo, ayudando al mejoramiento de sus cualidades formativas, valorativas y logrando mejorar las destrezas motoras y físicas tanto en el campo de acción como las otras áreas específicas del conocimiento.

El proyecto de investigación se encuentra en correlación a la visión de la Uleam, por su aporte decidido al mejoramiento del bienestar regional y nacional en las condiciones de vida de los manabitas y ecuatorianos / as, haciendo posible un desarrollo sostenido y sustentado; el objetivo de la misión se apoya al proyecto en la formación de profesionales especializados con comportamientos éticos, valores morales y la solidaridad humana debidamente capacitados para participar activamente en el desarrollo socioeconómico de Manabí y el país.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general.

Determinar los ejercicios de propiocepción y su incidencia en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela municipal del cantón Chone categoría sub-sub 17 durante el periodo agosto-diciembre 2013.

4.2 Objetivos específicos

- Investigar las diferentes metodologías existentes para el ejercicio de la propiocepción.
- Explorar los beneficios que tiene el ejercicio de la propiocepción en la disminución de las lesiones deportivas.
- Detectar estrategias de prevención de lesiones deportivas en los futbolistas.
- Indagar sobre las complicaciones de las lesiones deportivas que se puedan prevenir en el fútbol.
- Realizar un programa de prevención de lesiones deportivas a través de los ejercicios de propiocepción.

CAPITULO I

5. MARCO TEÓRICO

5.1 PROPIOCEPCIÓN

5.1.1 Definición.-

Cuando escuchamos el termino de propiocepción lo primero que pensamos es en el manejo que tiene el cuerpo humano sobre determinados movimientos con el único objetivo de no perder el equilibrio o de caerse. Es una cadena que une el sistema nervioso con los músculos y que necesita ser rápida para ser efectiva¹.

También llamamos propiocepción a uno de los factores de la coordinación, comprende el equilibrio y la capacidad de adaptación y de reacción. También denominada sensibilidad profunda, la propiocepción permite la orientación del cuerpo en espacio mediante la percepción de la posición y el movimiento de nuestras articulaciones.

En el momento que se se mueve una articulación de manera muy brusca como por ejemplo cuando sufrimos una torcedura de tobillo, el músculo se estira de manera brusca y esto es reconocido por los nervios que están dentro de él. Estos nervios desencadenan una reacción inmediata que hace contraer el músculo y así proteger la articulación. Pero si no se es lo bastante entrenados (si no se es bastante rápidos), la contracción llegará tarde y se habrá ganado un esguince.

La articulación como unidad básica del aparato locomotor debe mantener una posición determinada con la ayuda de las estructuras de sostén. Ser capaz de modificar la posición y la postura con la ayuda de las estructuras motrices responsable de que podamos alcanzar el movimiento deseado

La propiocepción es descrita por Sherrington en 1906 como aquella información que llega a el sistema nervioso con el fin de saber en que posición nos encontramos

¹ Roig. M. 2014. <http://running.es/consejos/ejercicios-de-propiocepcion-con-compex>

en ese momento², es decir que es la encargada de dar a conocer cual es la función que va a desempeñar o a realizar determinada extremidad.

Esto con el pasar de los años ha ido cambiando, es por eso que en la época actual se manifiesta como la forma en que se va a realizar un movimiento o la posición que se encuentra el cuerpo, esto nos ayuda a poder determinar con que fuerza o velocidad se va a realizar el movimiento para de esta manera poder controlarlo; esta podemos dividirla en tres elementos muy importantes:

- a) Estereotaxia: provisión de conciencia de posición articular estática.
- b) Cenestesia: conciencia de movimiento y aceleración.
- c) Actividades efectoras: respuesta refleja y regulación del tono muscular.

La propiocepción es la que se encarga de aportar con mejor estabilidad a las articulaciones en el momento que se realice un determinado movimiento, con lo cual se logra proporcionar un control del movimiento realizado y de la articulación, para lo cual se requiere que la coordinación en los movimientos que se realice sean los mas adecuados para de esta manera evitar que la carga que se aplique sobre las articulaciones produzcan un deterioro sobre las mismas y por ende un daño en su estructura.

En el 2003 finalmente Lephart define a la propiocepción como la mejor fuente sensorial para proporcionar toda la información necesaria para valorar de mejor manera el control neuromuscular y de esta manera mejorar la estabilidad articular funcional. ³

5.1.2 Mecanismos fisiológicos que explican la propiocepción

Entre los mecanismos fisiológicos que pueden explicar de mejor manera la propiocepción es aquella en la que se indica que para que la propiocepción entre en funcionamiento es necesario que se produzcan estímulos sensoriales ya sean estos de carácter visual, auditivo y vestibular, que vienen de los receptores cutáneos,

² Sherrington. 1906

³ Lephart. 2013

articulares y musculares, los cuales son los responsables de transformar dichos estímulos en movimientos dinámicos con lo cual se completa la función de la propiocepción.

Una de las características de la propiocepción es la de detectar en que posición se encuentra determinada articulación, a la misma vez es capaz de detectar el próximo movimiento que el deportista va a realizar, debido a que esta se produce por un conjunto de estímulos que se transmiten por mecanismos receptores de movimiento con lo cual el atleta es capaz de controlar de manera espontánea la mayoría de movimientos que el realice, ya que en el momento que este realice el movimiento este estará preparado si se produce un error en el mismo.

Para que exista un correcto manejo de la estabilidad de una articulación es necesario que se le den un correcto uso a los músculos que se conforman dicha articulación. Este tipo de movimiento articular se lo puede realizar de manera voluntaria es decir que el deportista este conciente de lo que va a realizar, ya que que cuando nos referimos a el control neuromuscular estamos hablando específicamente a la activación inconsciente de los limitantes dinámicos que rodean en articulación⁴.

Los mecanismos receptores de movimiento básicamente los podemos dividir en tres partes los cuales pueden ser de carácter muscular, articular y cutáneo, dichos mecanismos funcionan por la información que envían los tejidos, los mismos que se encargan de distribuir la información hacia el sistema nervioso central, el cual es el encargado de controlar los movimientos que realice músculo. Las vías aferentes hacen contacto con la parte dorsal de la médula espinal las cuales pasan hacia las neuronas las mismas que son encargadas de controlar la información proveniente de la periferia. Una vez recibida esta información estos mecanismos se encargan de procesarla y transmitirla hacia otros lugares del sistema nervioso central los cuales podrían ser el cerebelo y la corteza.

⁴ Lephart, 2003; Buz, 2004

Estas funciones se las realiza de forma involuntaria en el cual el cerebelo cumple un papel muy importante y necesario en cuanto a la planificación y modificación de las actividades motoras, las mismas que se dividen en tres áreas funcionales muy importantes:

Vestíbulo - Cerebellun, el mismo que se encarga de controlar los músculos axiales primarios los cuales son los responsables de constatar el equilibrio postural que se produzca, en tanto que la otra división el Cerebro – Cerebellun es el encargado principal de la planificación e iniciación de los movimientos los mismos que deben ser precisos, rapidos y contener mucha destreza.

Por ultimo la función Espino-cerebellun la cual es la encargada de recibir toda información aferente somatosensorial sea esta visual y vestibular, esta información recibida es la que permite acoplar los movimientos mediante las vinculaciones que existen con el “brainstem” y la corteza motora, por lo que esta función es la encargada de normalizar el tono muscular por medio de motoneuronas gamma.

Saavedra (2003) al referirse sobre la propiocepción manifiesta que para que esta se efectue es necesario que exista la presencia de estímulos sensoriales que vengan del sistema visual, auditivo y vestibular provenientes de los receptores cutáneos, articulares y musculares los cuales son indicados para trasladar los eventos mecánicos que se den en los tejidos manifestados en señales neurológicas,⁵ es decir; que para que la propiocepción entre en funcionamiento es necesario que exista un estímulo que la active.

5.1.3 Vías propioceptivas

La sensibilidad exteroceptiva como propioceptiva se encuentran ligadas directamente por los nervios periféricos hasta que penetran en la médula y tronco cerebral donde cada tipo de sensibilidad viaja en un fascículo propio (Ruiz, 2001). Es por esto que existen diferentes vías propioceptivas las cuales detallamos a continuación:

⁵ Saavedra. 2003

- Vías de la sensibilidad propioceptiva
- Vías de la sensibilidad exteroceptiva

Vías de la sensibilidad propioceptiva.- Estas células que conforman la primera neurona de esta vía están ubicadas en los ganglios espinales cuya extensión central ingresa por las raíces posteriores, una vez ubicada allí, sube por los cordones medulares posteriores hasta los núcleos gráciles y cuneatus del tronco cerebral (bulbo) en el cual hace contacto con la otra neurona.

Vías de la sensibilidad exteroceptiva.- De igual manera esta también ingresa en la médula por las raíces posteriores y y atravesando la comisura medular anterior, sube por el cuadrante antero lateral como tracto espinotalámico, a través del tronco cerebral al tálamo (Ibid, s.f.)

5.1.4 Propiocepción fundamental en el entrenamiento deportivo

Al realizar un entrenamiento propioceptivo por lo general se aplican ejercicios que incluyen circuitos con fuerza combinados con desequilibrio, estos se deben realizar de forma moderada tratando en lo posible que las repeticiones se hagan lentamente y bajo la vigilancia de un entrenador capacitado. Estos estímulos requieren de una organización anatómica acorde a las exigencias, debido a que esto provocara que se den respuestas positivas de acuerdo a lo que necesitamos, es decir; que nuestro organismo alcance una optimización de cada parte de nuestro cuerpo sea esta muscular o articular.

En los ejercicios que se apliquen utilizando diferentes partes del cuerpo, se utilizan ejercicios de propiocepción de mucha precisión y control, con lo que se busca prevenir una lesión deportiva o en otro de los casos recuperarla después de haberse producido. Es por esto que el entrenamiento propioceptivo es de vital importancia tanto para bajar los riesgos de lesiones en deportistas activos y que no presenten ninguna molestia como para recuperarlos rápidamente en el momento que se de determinada lesión.⁶

⁶ Revista electronica. Vitónica. 25 de septiembre de 2013.

5.1.5 Ejercicios de Propiocepción

En su momento hablamos de la propiocepción como un sistema de entrenamiento para evitar lesiones, la misma que la podemos trabajar encima de plataformas inestables y eso obliga a el cuerpo a reajustar y rectificar su posición de forma automática dotando así al cuerpo de habilidades que en el día a día de los entrenamientos le servirán para evitar lesiones, pero no solo nos ayuda a evitar lesiones sino también nos ayuda a la adaptabilidad corporal.

Este trabajo de propiocepción nos ayuda a fortalecer la musculatura de las piernas y nos ayuda a nivel de eficiencia técnica tanto en los tobillos, soleos, los gemelos, los tibiales, pero también los músculos de la cadera; los cuales son los que más sufren cuando corremos.

Los ejercicios que componen un entrenamiento de propiocepción son los que se realizan en situación de inestabilidad, ya sea a la “pata coja” o sobre superficies inestables. Como todo entrenamiento los esfuerzos deben ser adaptados a las necesidades individuales ateniendo a su condición física, fase de recuperación.

El entrenamiento propiocepción debe ir destinado tanto a tren inferior como superior y por supuesto a la zona abdominal. Está demostrado que al trabajar cualquier segmento corporal en situación de inestabilidad, se recluta muchas más fibras musculares debido al reequilibrio que el propio ejercicio requiere y al que está sometido el cuerpo.

5.1.6 Entrenamiento Propioceptivo

Entrenar lo propiocepción significa en primer lugar entrenar el equilibrio. Este entrenamiento pretende mejorar específicamente la sensibilidad profunda y la actividad muscular refleja que ella se deriva, y hace referencia a aspectos parciales de la capacidad de coordinación global.

Los trastornos de la percepción en la propiocepción pueden tener efectos negativos sobre todos los componentes del proceso de control motor, que pueden llegar hasta la modificación de los patrones de movimientos centrales.

Esto significa que las deficiencias de equilibrio pueden influir negativamente en todos los aspectos de la coordinación, y hacer que muchas acciones cotidianas, como, por ejemplo, transportar una bandeja, tropezar con una alfombra, subirse a una silla o una escalera, subir a un autobús cuando está en marcha, etc., representen un peligro que, debido a la existencia de reacciones más lentas y no adaptadas, aumenta el riesgo de sufrir caídas.

Puesto que se supone que la capacidad de coordinación disminuye lentamente a partir de los 40 años si no se lleva a cabo un entrenamiento continuado, ocurre que con la edad se presentan muchas situaciones en las que la orientación y la adaptación son insuficientes. Los movimientos se vuelven inseguros en general y requieren la aplicación de más fuerza, puesto que la capacidad de interacción entre la musculatura y el sistema nervioso ha perdido la velocidad de reacción necesaria.

5.1.6.1 El objetivo del entrenamiento propioceptivo

El objetivo principal es influir positivamente en la sensibilidad profunda y en la capacidad de estabilización refleja, con ellas, en la armonía de los movimientos.

Practicando ejercicios de equilibrio sobre superficies estables e inestables se desencadena una reacción intra e intercoordinada de la musculatura, necesaria para el mantenimiento del equilibrio. Por un lado, alcanzamos una buena estabilidad postural y, por el otro, una utilización más económica de la fuerza durante las cargas cotidianas y deportivas, así como la mejora de las posibilidades de reacción a los estímulos externos.

El equilibrio desempeña un papel muy destacado en el conjunto de la coordinación, puesto que sin él se ve muy dificultado el control de las frecuencias motoras.

La importancia del entrenamiento propioceptivo reside esencialmente en la estabilidad y el mantenimiento del equilibrio, pero también en su aplicación, aprendiendo nuevas posibilidades de movimiento.

5.1.6.2 Beneficios del entrenamiento propioceptivo

Debido a la información bibliográfica recopilada de algunos textos y paginas web en la cual se resalta la importancia de la propiocepción en la rehabilitación de lesiones deportivas, pero podemos notar que se esta dando un valor importante a este método como un aporte importante en la prevención de lesiones deportivas.

Por medio del entrenamiento de la propiocepción, los deportista logran mejorar la capacidad para controlar los mecanismos reflejos, con lo cual logran desarrollar los estímulos lo que les permitirá desarrollar en la parte personal como deportista y de esta manera mejorar su rendimiento.

Es de esta manera, que en el momento que se produzca un estiramiento involuntario cuando se realiza la actividad física ya sea esta una caída o un tropiezo, esta se puede expresar de manera correcta lo que nos permitirá recuperar la postura o si en el caso es de manera incorrecta nos pobracara una caída mas fuerte; es por esto que con el entrenamiento propioceptivo lo que se busca es mejorar estos factores para que en el momento que se produzca la respuesta sea mas espontanea, rápida y correcta.

Se deben aplicar las técnicas correctas de entrenamiento que permitan desarrollar de mejor manera todas las actividades neuromusculares que se realicen, utilizando correctamente la fuerza necesaria que lo desestabilice para simular las actividades diarias que realice un deportistas, tomando en cuenta que dichas cargas que se vallan a aplicar deberan ser supervisadas por un profesional y utilizadas de manera moderada.

De esta manera, el entrenamiento propioceptivo lo que trata es de buscar proporcionar las ventajas necesarias para respuestas adquiridas de las actividades mas sencillas, con lo que se buscara obtener mejores resultados si estas son practicadas en el lugar preciso y acorde al deporte que se esta practicando lo que al final nos permitirá alcanzar los objetivos trasados por la propiocepción.

5.1.6.3 Métodos de entrenamiento propioceptivo

Al nombrar cuales serian los métodos necesarios para un normal entrenamiento propioceptivo podriamos mencionar aquellos que incorporan todas las técnicas de inestabilidad o balance, y los que incluyen agilidad tales como los ejercicios de carrera, lanzamiento, aceleración y desaceleración repentina, desplazamiento laterales y tablas de balance, lo que les permitirá a los deportistas a tener un mejor control de los musculos y articulaciones.

Existen un sin numero de maneras para realizar un entrenamiento propioceptivo correcto para deportistas o personas que realicen alguna actividad fisica, lo que ayudaran a dominar de mejor manera los movimientos de los musculos y articulaciones, para los cuales se utilizan materiales que podruen inestabilidad, de los cuales podríamos nombrar al Bozu, las tablas inestables, discos estabilizadores entre los mas importantes.

Este tipo de entrenamiento puede ser cambiado de forma que el deportista logre experimentar situaciones extrañas a lo normal, es decir que exista un cambio en su entrenamiento diario, esto puede incluir situaciones en donde existan ejercicios de cambio de direcciones que vallan de situaciones rapidas y lentas, situaciones de reacciones altas y bajas, todas estas actividades que por lo general no pueden ser controladas en determinadas situaciones.

Aquellos ejercicios los cuales se les incluye alguna carga extra también son muy importantes al momento de realizar la practica deportiva con ejercicios propioceptivo, ya que por medio de esto se crean nuevos mecanismos de ajuste de fuerza que son importantes para que la cabeza del humero se ubique dentro de la fosa glenoidea.

Los entrenamientos funcionales se pueden realizar mediante actividades que asemejen una actividad deportiva, por lo cual el entrenamiento funcional deberá cubrir todas las necesidades que la articulacion requiera durante las actividades deportivas, permitiendo de esta manera que la practica deportiva resulta mas amena y menos cansada para los deportistas.

5.1.6.4 Metas del entrenamiento de la propiocepción

Para poder entrenar la propiocepción lo que se necesita es que el deportista lo realice de forma voluntaria, para que en lo posterior estos movimientos se los realice de manera natural, ya que con la práctica diaria de estos ejercicios lo que se lograra es que en el futuro esto se lo realice de manera inconciente. Todas estas actividades deberán incluir un plan de entrenamiento muscular que deberán ir de manera progresiva y ordenada de forma ascendente, es decir; de lo fácil a lo difícil durante las sesiones de entrenamiento, con lo cual permitirá desarrollar de mejor manera la practica deportiva y a lo postre hacer una costumbre a lo largo de la etapa deportiva.

Podemos mencionar las metas mas importantes del entrenamiento propioceptivo, de las cuales las mas importantes son las siguientes:

- a) Favorecer el aumento de la sensibilidad y la utilización de los estímulos propioceptivos de las estructuras que conforman las articulaciones.
- b) Producir movimientos dinámicos producidos por la musculatura que rodea la articulación.
- c) Restaurar los patrones motores funcionales, los cuales son vitales para movimientos coordinados y la estabilidad articular funcional.

Una vez que se empieza a realizar una actividad deportiva, en estos se pueden incluir sesiones de entrenamiento las cuales nos permita saber en que posición se encuentra una articulación, todo esto se lo puede realizar utilizando máquinas especializadas como la isokinéticas, goniometría y análisis de movimiento electromagnético. Este tipo de entrenamiento se lo realiza ubicando al deportista sobre una determinada extremidad ubicándose en una posición exclusiva y posteriormente se le pide que realice dicho movimiento pero tratando de equivocarse lo menos posible. En primera instancia se puede condicionar al deportista para que que ubique su extremidad y realice el movimiento de forma normal, luego se le pide que ubique la extremidad de la misma forma que lo hizo

anteriormente y que realice el mismo movimiento pero esta vez con los ojos totalmente tapados.

El entrenamiento debe realizarse de manera que los movimientos que se realicen activen mecánicos receptores musculotendinosos, ya sea que estos se encuentren en posiciones fuera de lo normal con lo que se pueden encontrar en una posición insegura las mismas que pueden activar las aferencias capsulo ligamentosas.

Al realizar un entrenamiento se deben aplicar movimientos estáticos y también dinámicos para de esta manera otorgar a estos un sin número de manifestaciones en sus movimientos los cuales nos permitirían alcanzar un buen movimiento funcional.

Para entrenar la cinestesia se lo puede hacer quitando los estímulos visuales y auditivos que se encuentran en el exterior, posteriormente se pueden utilizar aparatos isokinéticos o materiales propioceptivos o simplemente con movimientos manuales, el objetivo final es detectar cuando el movimiento articular se a realizado; tomando en cuenta el tipo de movimiento que se a ejecutado antes de detectar dicho movimiento lo cual permitirá saber cual a sido la evolución que se a dado.

Se pueden poner en práctica ejercicios que favorezcan las respuestas y reactivas de los músculos, estos ejercicios se realizan con movimientos rítmicos, durante los cuales el deportista es expuesto a situaciones de inestabilidad en la cual se le pide que trate de mantener la posición articular mientras es expuesto a pequeños toques para que pierda la postura con lo cual se lograra que este presente cualquier alteración en su postura articular.

5.1.7. Métodos de medición de la propiocepción

El control neuromuscular y el sistema sensorio- motor, están íntimamente relacionados por cual se dificulta en tratar de medir o analizar las propiedades o las funciones específicas de este sistema. A principios del siglo 20 Goldscheider midió y comparó sistemáticamente las rotaciones más pequeñas que pueden ser detectadas

en nueve articulaciones del cuerpo. Luego de 4000 mediciones realizadas a una velocidad constante de 0.3 segundos reporto que el tobillo tenía el umbral más alto (1.2) y el hombro mostro el umbral más bajo (0.2).

Varios métodos has sido utilizados por algunos investigadores tratando de determinar la importancia del sistema propioceptivo, entre los cuales podemos mencionar los mas comunes e importantes que existen en la actualidad; estos son los siguientes:

a) Apreciación consiente de la propiocepción

La importancia que tiene el conocer la posición de una articulación y la cinestesia ha sido utilizada como un factor importante de la propiocepción, ya que esto depende de el valor que se le de a las señales de los mecano receptores. La importancia de la percepción consiente que emiten estas señales manifiestan la calidad de los impulsos disponibles para el control sensorio motor de la estabilidad articular funcional.

La forma para poder determinar de manera correcta la posición espacial articular depende de la precisión para poder argumentar la posición, la cual puede ser realizada en movimiento o en forma pasiva sea esta con un movimiento fijo o un movimiento con desplazamiento. En cualquiera de las dos mediciones deberán constar los ángulos articulares determinados como goniómetro o con escalas análogas.

La prueba de movimiento es utilizada mayormente para determinar el umbral de detección de dirección de movimiento pasivo, en la cual varia las velocidades lentas entre 0.5 a 2 grados por segundo para impactar los receptores de adaptación lenta.

b) Determinación de respuestas a la perturbación articular

Una de las teorías más comunes, aunque aún no completamente aclarada, es la concerniente al papel de los mecano receptores articulares en la estabilidad articular funcional debido a una activación refleja directa de los moto neuronas alfa.

Muchas investigaciones se han realizado en el hombro, rodilla y tobillo con el objetivo de tratar de demostrar las alteraciones que se presenten, estas alteraciones pueden someterse a daños en las vías aferentes, en el sistema nervioso central o en las vías eferentes.

c) Evaluación del control postural

La manera correcta para poder sostener la verticalidad y la postura idónea requiere de la combinación de los datos somatosensitivos y de los estímulos vestibulares y visuales, toda esta información se encuentra localizada en el tronco cerebral.

Es importante que se le de un valor muy importante a la evaluación del control postural, ya sean estas las que incluyen las pruebas estáticas y dinámicas en diferentes condiciones visuales y posturales.

Se puede determinar el equilibrio utilizando aparatos con sistemas que permitan observar la postura del cuerpo, dichos equipos están dotados de plataformas que tienen como característica principal la de girar sobre su eje, en tanto que otro sistema con una plataforma multiaxial nos proporciona información sobre la dinámica del equilibrio; gracias a estos métodos se nos accede a la información sobre los resultados sobre una determinada lesión, una operación o un entrenamiento para una rehabilitación del control postural.

d) Evaluación de potenciales evocados somatosensoriales

Esta prueba es la encargada de realizar una estimulación a los órganos sensoriales, para posteriormente medir las ondas que se resultan de estos estímulos en la corteza sensorial.

Para que se produzca estos estímulos se utilizan pequeñas cargas eléctricas tanto transcutáneas como directas de los nervios periféricos u órganos sensoriales, o una estimulación más fisiológica como el movimiento articular.

5.2 LESIONES DEPORTIVAS

5.2.1 Definición

Podemos mencionar que las lesiones son aquellas que se producen durante la actividad física o durante la práctica de determinado deporte, en su mayoría ocurren por accidente y otras pueden producirse por el manejo no adecuado de las técnicas y métodos de entrenamiento.

La mayor cantidad de personas que sufren una lesión son aquellas que por cualquier motivo han dejado de tener una vida activa en cuanto a la actividad deportiva se refiere y con el pasar del tiempo pretenden volver a la actividad sin tomar las medidas preventivas; otros de los casos más comunes son la poca aplicación de ejercicios de entrada en calor o de calentamiento antes de empezar la actividad física lo que a lo postre puede perjudicar al deportista cuando quiera realizar un esfuerzo extenuante.

Las lesiones que ocurren con mayor frecuencia cuando no se toman las precauciones necesarias pueden ser las siguientes:

- Esguinces o torceduras de ligamentos y desgarros de músculos y tendones.
- Lesiones en la rodilla
- Hinchazón muscular
- Lesiones en el tendón de Aquiles
- Dolor a lo largo del hueso de la canilla (tibia)
- Fracturas
- Dislocaciones.

5.2.2 ¿Por qué se lesionan los atletas?

Las lesiones deportivas se pueden dividir en tres grandes categorías, atendiendo a como se han producido: por contacto, cuando colaboran activamente otro deportista, antagonista o no del lesionado; por autoagresión, cuando es el propio lesionado el que se lesiona, y por sobrecarga, cuando la lesión es debida a la repetición cíclica de un gesto deportivo por encima de la capacidad resistiva de los tejidos solicitados. Las dos primeras clases obedecen a un episodio en el que se

dispensa alta energía y dan pie a lesiones agudas, en tanto que las últimas ocurren después de un cierto tiempo de práctica deportiva y suelen tener un fondo de cronicidad.

Hay deportes que favorecen la producción de lesiones de quienes los practican por la energía dispensada en el mismo, por su violencia, o por la frecuencia e inevitabilidad del contacto. Hay que citar, como ejemplos, el motociclismo, la equitación o el esquí, el boxeo y las diferentes modalidades de lucha; también el baloncesto, en los que grandes masas entran en contacto violento permanentemente. Además, puede haber también una cierta especificidad según sexo en la causalidad de accidentes en un determinado deporte.

5.2.3 Tipos de lesiones deportivas

Durante la práctica de un deporte o cualquier tipo de actividad física se pueden presentar innumerables tipos de lesiones, pero para las cuales podemos mencionar las frecuentes y de mayor consideración según su rango; mencionamos las siguientes:

- A. Lesiones musculares
- B. Lesiones en los tendones
- C. Lesiones de huesos
- D. Lesiones de ligamentos
- E. Lesiones en las articulaciones

Lesiones musculares.- Este tipo de lesiones según su magnitud puede dividirse en: lesiones de tipo directa y de tipo indirecta.

a) La lesión de tipo directa es aquella que se produce de manera accidental o causada en muchas ocasiones por elementos externos las cuales pueden ser como las contusiones o heridas.

➤ Al hablar de la contusión nos referimos a aquellas lesiones donde no hay una rotura de la piel, es decir que se produce el impacto entre el agente externo y la

extremidad involucrada lo cual produce una compresión en el momento que la extremidad se encuentre en rigidez.

➤ Cuando mencionamos una herida, es todo lo contrario de la contusión ya que en esta si existe la rasgadura de la piel producto del impacto lo cual hace que exista la presencia de sangrado.

b) La lesión de tipo indirecto, es aquella que se produce por agentes internos como lo pueden ser las estiramientos fuera de lo normal mas conocidos como distensiones, los tirones, los desgarros, y ruptura de las fibras musculares.

➤ Los estiramientos o distensiones es aquella en la que el musculo se estira mas de lo normas pero sin que exista la ruptura de las fibras musculares ni lesiones anatómicas musculares localizadas.

➤ Los Tirones son lesiones que comprometen un poco mas a el musculo ya que en ella se presenta la ruptura de las fibras musculares, con lo cual se presentan los hematomas debido a que existen la ruptura de los vasos sanguíneos que se encuentran en la zona afectada.

➤ Los Desgarros se asemejan a los tirones pero estos con mayor gravedad lo cual hace que el dolor sea mas intenso y presente otros síntomas adicionales como la hinchazón.

➤ Y las Ruptura de fibras musculares, las mas graves de este grupo debido a que en ella se compromete todos los musculos que componen esa zona afectada lo cual hace que no exista la unión de varios musculos comprometidos en la lesión lo cual genera que exista mayor dolor y se empeore la zona afectada con otros síntomas como la inmovilidad total de la extremidad.

Lesiones en los tendones.- Este tipo de lesión son producidas por lo general al ejercer una presión violenta sobre una herida lo que hace que se presenten complicaciones como ruptura de la capsula articular. Entre estas lesiones podemos mencionar las siguientes:

a) La Tendinitis, que no es otra cosa mas que la inflamación del tendón, lo cual hace que aparezca un dolor leve en el momento que se realice la presión sobre dicha extremidad.

b) La Tendosinovitis q son Lesienes que presentan una inflamación de las vainas sinoviales que recubren al tendón.

Lesiones de huesos.- Las lesiones de los huesos las podemos clasificar de la siguiente manera:

a) Periostitis que es una lesión que como característica principal es la de presentar una inflamación en la membrana que conforma el hueso, comúnmente se presenta en la parte anterior de la tibia y de las costillas.

b) Fracturas, son aquellas lesiones que en su mayoría causa la inmovilidad de la extremidad producto de un fuerte golpe que se a dado sobre determinada extremidad.

Lesiones de ligamentos.- A este tipo de lesión se la conoce por lo general como esguince, que es producida por una torcedura o de una ruptura de las partes blandas que conforman la articulación; esto es producido en el momento que se expone dicha extremidad a un movimiento exagerado que se encuentre fuera de los rangos permitidos para esta extremidad.

Lesiones en las articulaciones.- En las lesiones que se producen en las articulaciones podemos mencionar las mas importantes y que se presentan mas comúnmente:

a) Las Luxaciones, que es una lesión que se produce por la pérdida parcial o total de las relaciones entre las superficies óseas que forman una articulación.

b) La Artritis traumática, que es un traumatismo articular cerrado directo o indirecto, que se caracteriza por dolor e hinchazón en la articulación, también puede producir derrame sinovial o hemartrosis.

c) Las lesiones en los meniscos de la rodilla, que es producido al exponer a la rodilla a impactos directos sobre la misma lo cual produce que se presente el dolor e inflación y en algunos casos imposibilita al deportista a poder maniobrar de manera correcta sobre la misma; este tipo de síntomas son producto de que en el momento que se produce la lesión existe el derrame de liquido articular y que con el pasar de las horas hara que este dolor se presente de manera mas leve y en ocasiones se sienta un pequeño roce.

5.2.4 Diferencia entre lesiones agudas y lesiones crónicas

Podemos mencionar que existen dos tipos de lesiones según su clasificación de las cuales estas pueden ubicarse de acuerdo a su gravedad y estas son:

a.- Lesiones deportivas agudas.

b.- Lesiones deportivas crónicas.

a.- Las lesiones deportivas agudas son aquellas que se presentan de manera repentinamente en el momento que se realiza la actividad física; de las cuales las mas comunes son los esguinces de tobillo, distensiones en la espalda y fracturas en las manos.

Entre los principales síntomas de las lesiones deportivas agudas encontramos:

- Un dolor grave repentino
- Hinchazón
- No poder apoyarse en una pierna, rodilla, tobillo o pie
- Un brazo, codo, muñeca, mano o dedo que está muy adolorido
- Dificultades en el movimiento normal de una articulación
- Extrema debilidad en una pierna o un brazo
- Un hueso o una articulación que están visiblemente fuera de su sitio.

b.- Las lesiones deportivas crónicas que son aquellas que se presentan una vez que se a terminado de realizar la actividad física después de un tiempo más prolongado de lo normal aún cuando se a presentado la molestia, entre las cuales podemos mencionar los siguientes síntomas:

- Presencia de dolor en el momento de la actividad física.
- Contractura antes, durante y después de la actividad.
- Existe dolor incluso cuando no se esta realizando el deporte.
- Hinchazón después de la práctica.
- Cansancio muscular.

5.2.5 Prevención de lesiones deportivas

Se ha estimado que al menos el 150 por ciento de las lesiones deportivas se podrían haber prevenido a través del uso de herramientas de control que consideran factores como el ambiente de un deporte determinado y la protección del individuo.

Las lesiones frecuentes en la práctica deportiva como esguinces, fatiga, contracturas y roturas musculares y tendinitis, entre otra, son solo los síntomas de sobrecarga a la que se somete al organismo, aunado al estrés, falta de mantenimiento, nutrición deficiente y descanso insuficiente que aumentan la vulnerabilidad del cuerpo a las lesiones o accidentes deportivos.

La prevención de lesiones deportivas son herramientas de gran utilidad en evitar lesiones que suelen producirse mientras se practican un deporte organizado, sea en una competición, una sesión de entrenamiento u otra actividad física organizada. En los jóvenes este tipo de lesiones ocurren por diversas razones, incluyendo un entrenamiento incorrecto, llevar un calzado deportivo inadecuado, no llevar el equipo de protección necesario y el rápido crecimiento que se experimenta durante la pubertad.

5.2.6 ¿Cómo se pueden prevenir las lesiones deportivas?

Los siguientes consejos pueden ayudarle a evitar las lesiones deportivas:

- En el momento de agacharse, se debe realizar una correcta técnica par evitar sobrepasar los límites a los que puedan estirarse las rodillas..
- No se debe girar las rodillas al momento de realizar un estiramiento, lo mas recomendable en mantener los pies en la misma posición.
- Al momento de realizar un salto se deberá flexionar las rodillas para evitar impactar de lleno sobre ellas.
- Se deberá realizar rutinas de calentamiento antes, durante y después de la actividad física para evitar complicaciones.
- Una vez que culmine su rutina de entrenamiento trate de volver su cuerpo al estado normal con el que inicio su rutina.

- Tratar de no llevar su cuerpo a situaciones extremas.
- Realice rutinas de relajación siempre que termine cualquier actividad física, esto ayudara a evitar molestias posteriores.
- Utilice calzado apropiado para la actividad física que usted realiza para que de esta manera se sienta lo mas comodo posible.
- Trate de realizar su rutina de entrenamiento en lugares apropiados, evitando de esta manera trabajar sobre superficies duras.
- Elija lugares donde no exista inestabilidad al momento que realiza su entrenamiento.

Para las personas que se encuentra ya en edades avanzadas se deberán tomar ls siguientes precauciones:

- No se exceda tratando de realizar una rutina correspondiente a una semana en un solo dia ya que esto podría traer complicaciones en su salud.
- Se debe tener total conocimiento del deporte que esta practicando con lo cual podrá evitar equivocarse en la practica y sufrir alguna lesión.
- Es recomendable utilizar equipos de protección si es un deporte que pueda ocasionar algún riesgo para su salud..
- Aprenda a reconocer cuando su organismo se encuentre en su limite.maximo para parar en el momento indicado.

Recomendaciones para los padres y entrenadores:

- Forme grupo de trabajo según las condiciones y cualidades de cada niño, esto le permitirá que exista diferencias entre uno y otro niño.
- Familiarice primeramente al niño con el deporte que va a practicar, ya que seria contraproducente obligarle a que este lo practique, con lo cual estaríamos probacando que el niño no quiera practicarlos mas.
- Trate de inscribir a sus niños en lugares especializados donde se encuentren personas capacitadas para enseñar el deporte que escogio.
- Realice un control medico de rutina para evitar complicaciones a futuro.
- Evite que el niño se exponga cuando presente alguna molestia física, esto puede empeor la situación.

Recomendaciones para niños:

- Tratar de estar en buenas condiciones físicas cuando se vaya a practicar un deporte.
- Antes de decidir practicar un deporte es recomendable que se realice un chequeo médico para saber si no existe complicaciones para realizarlo.
- Trate de cumplir a cabalidad con los reglas del deporte que practica.
- Utilice siempre todos los accesorios de protección del deporte que practica.
- Conozco como utilizar los materiales y para que sirven.

5.2.7 Factores y elementos que influyen en la prevención de lesiones

Cuando se practica cualquier tipo de actividad física sea esta para mejorar el rendimiento deportivo o como método para mejorar la estética corporal en algún momento puede provocar algún tipo de lesión para lo cual es necesario tomar ciertas precauciones con el fin de evitar dichas lesiones que nos permita mejorar de manera eficaz la calidad de vida del deportista.

Es importante tomar en cuenta ciertos elementos que nos ayuden de mejor manera para evitar una lesión deportiva; elementos de los cuales podemos mencionar:

- Tener un buen estado físico acorde a la actividad que se vaya a realizar.
- Antes de iniciar una actividad se debe realizar un buen calentamiento que ayude a realizar de mejor la práctica deportiva.
- Realizar la actividad utilizando los accesorios idóneos para la práctica física, ya sea estos como el calzado, la ropa o las protecciones.
- Mantener un control médico de rutina con el fin de mantener siempre un control de sus salud.
- Mientras se realice una determinada actividad se deberá llevar una alimentación correcta con el fin de no consumir sustancias que perjudiquen en el rendimiento deportivo.
- Es necesario que se descanse lo suficiente con el fin de recuperar las energías que se pudieron perder durante la actividad.

➤ Se deberá parar la actividad física ante la presencia de algún dolor o fatiga muscular.

Se considera que uno de los factores mas importantes para la prevención de las lesiones deportiva es aquella en la cual se toma en cuenta la capacidad física del deportista ya que al encontrarse en un mal estado físico estará mas propenso a sufrir de una lesión, ya que el hecho de haber dejado de realizar una actividad física diaria sus musculos estará poco preparados, por lo tanto se encontrara vulnerable ante la presencia de las mismas.

Se considera de suma importancia que el deportista conozca el tipo de actividad que va a realizar con el fin de que este pueda administrar bien las cargas que va a aplicar y las repeticiones necesarias que necesita, es decir que deberá llevar una actividad planificada para de esta manera ir llevando un control de las evoluciones o de las complicaciones que se presenten.

5.2.8 Bases importante para evitar lesiones deportivas

Una buena forma física es la base más importante para evitar lesiones; aquellas personas que están por debajo de este nivel tienen más probabilidades de padecer lesiones tanto por accidente como por sobrecarga, todo esto debido a que por no mantener una vida deportiva activa hace que este pierda su condición atlética.

En el entrenamiento, la intensidad y la carga que se apliquen deberán ser adaptadas de forma individual en función del nivel técnico y de la condición física de cada deportista.

Cada deportista debe analizar las demandas de su deporte antes de decidir el esquema.

Todas las actividades encaminadas a mejorar la forma física, (por ejemplo después de un periodo largo de inactividad), deben realizarse de manera progresiva; es decir, que se ira aumentando la intensidad de la actividad tomando en cuenta las precauciones necesarias, ya que al acceder la actividad cuando no se mantiene régimen de actividad podría causar complicaciones en la salud.

5.2.9 Acciones que se deben de hacer cuando existe una lesión deportiva

Conservarse con un buen estado físico puede resultar de lo más alentador, pero por el hecho de estar siempre activos en cuanto a la actividad física se refiere se es más propenso a en algún momento sufrir una lesión deportiva.

Es así que de esta manera podemos detallar varios métodos para en lo posterior evitar una lesión.

a) Calentamiento

Se considera que realizar un buen calentamiento antes de realizar una actividad física nos permite estar listos para empezar la rutina de ejercicios, ya que estos no solo prepara el cuerpo para la actividad sino que es capaz activar nuestra mente y mantenernos precavidos ante cualquier circunstancia.

Varias son las excusas para no tener que realizar un calentamiento, pero lo que no conocemos es que este nos puede proporcionar un sin número de beneficios como:

- Mejorar el flujo sanguíneo y de oxígeno que va dirigido hacia los músculos.
- Ayuda a mejorar la flexibilidad si se realiza un estiramiento cotidiano.
- Ayuda a mejorar la capacidad de concentración y relajación.

La mejor manera para realizar un buen calentamiento es aquella donde se utilizan variedad en la clases de ejercicios que se aplican, tomando en cuenta que se deben realizar de manera correcta, en estas actividades se pueden incluir actividades de trote, se deberá incluir estiramiento suave y un poco de ejercicios de resistencia; lo que permitirá que el músculo que se va a utilizar en la actividad este preparado ante de la misma.

La tiempo del calentamiento y su intensidad con el que se lo realice dependerá de la clase de ejercicio que se va a realizar; dichas actividades no deberán exceder los 15 minutos, tiempo en el cual el cuerpo empezara a entrar en calor y sin necesidad de haberse desgastado.

b) Estiramiento

El estiramiento antes y después del ejercicio puede mejorar su flexibilidad y evitar lesiones. Muchas de las lesiones deportivas más comunes se deben, en parte, a la falta de flexibilidad. Estire sus músculos suave y lentamente, al punto de tensión y manténgalos estirados durante al menos 30 segundos. Debe sentir una sensación de estiramiento más que de dolor. Cuando mantenga los músculos estirados asegúrese de rebotar: debe intentar mantenerse lo más quieto posible.

El estiramiento beneficiara especialmente a los músculos de:

- Los gemelos (pantorrillas).
- Los músculos (cuádriceps).
- Los músculos posteriores (isquiotibiales).
- Aductores y abductores.
- Sóleo.

c) Uso del equilibrio correcto

Existe un sin número de modelos de zapatillas en el mercado y saber cuáles comprar puede resultar algo abrumador. Las mejores zapatillas son las que se adaptan a la forma de sus pies. Si no está seguro si está usando las zapatillas correctas para usted, es una buena idea llevarlas a una tienda especializada en deportes y pedir asesoramiento. Algunas tiendas tienen asesores experimentados que pueden observar mientras usted corre y recomendarles las zapatillas adecuadas para usted. De ser posible, lleve con usted un par de zapatillas viejas para que el asesor pueda analizar cómo se han desgastado.

Si la actividad de su preferencia implica que es más probable que usted se lesiones, ya sea al caerse de su bicicleta o al golpearse la cabeza con una pelota, deberá usar equipo de protección. Existe una enorme variedad de productos en el mercado para proteger casi cualquier parte de su cuerpo: desde cascos y protectores bucales a coquillas y canilleras. Pero no basta con usar la protección: debe asegurarse de que le quede correctamente y procurar no correr riesgos adicionales.

d) Técnicas

No tiene sentido esforzarse en hacer ejercicio si tiene mala técnica, ya que esto es una forma casi infalible de terminar lesionado. Procure aprender las destrezas correctas cuando comience un nuevo deporte de forma de incorporar la práctica correcta. Si es miembro de un gimnasio, puede hablar con un miembro del personal para que le muestre como usar el equipo de forma segura y efectiva. Esto es especialmente importante si usa pesas.

e) Conozca su límite

Cuando hace ejercicio es importante que escuche a su cuerpo y sepa cuando detenerse. Si no ha hecho ejercicio en algún tiempo, comience lentamente y aumente cuando hace en forma gradual. Esto ayudara a evitar un tirón o distensión muscular.

f) Enfriamiento

La recuperación es una parte esencial de todo programa de entrenamiento y es importante para ayudar a maximizar el rendimiento y a reducir su riesgo de lesiones.

Después de hacer ejercicio procure realizar entre cinco a 15 minutos de enfriamiento, esta actividad debe ser suave y estirar los músculos que ha usado mientras hacía ejercicio, lo cual reduce el dolor muscular al día siguiente, pero existe poca evidencia que respalde esta teoría. No obstante, el estiramiento mejora y mantiene la flexibilidad, lo cual puede ayudar a evitar las lesiones.

g) Manténgase hidratado

Cuando hace ejercicio usted puede perder mucho líquido, especialmente si está ejercitándose en un ambiente caluroso. Asegurarse de reponer los líquidos que ha perdido durante el ejercicio es una parte esencial de la recuperación.

h) Nutrición

Comer los alimentos adecuados después de una sesión de ejercicios le ayudara a recuperarse al reabastecer su energía y proporcionarle proteínas para ayudar a

construir y reparar cualquier tejido muscular dañado. Si no come suficientes carbohidratos, su cuerpo obtendrá la energía de grasas y proteínas cuando hace ejercicio y usted se sentirá fatigado y esto puede ocasionar una lesión.

i) Baños de hielo

Aunque pueda parecer extraño, es posible que haya escuchado que los atletas se sientan en baños de hielo después de finalizar un entrenamiento, esto se conoce como inmersión en agua fría y se supone que ayuda a promover la recuperación después del ejercicio, no existen mucha evidencia que respalde esta teoría.

j) Masaje

Los masajes que se realicen una vez terminada la actividad física o el entrenamiento pueden resultar muy beneficiosos, ya que estos se cree que contribuyen a la recuperación ya que aumenta el flujo de sangre y oxígeno en el cuerpo y también la movilidad de sus músculos. Los masajistas deportivos pueden identificar cualquier área que necesite atención.

k) Descanso

Es posible que se le aliente a hacer ejercicio todos los días, especialmente si está entrenado para un evento deportivo o si quiere perder peso. No obstante, es importante que se tome días de descanso en su programa de entrenamiento semanal para ayudar a su cuerpo a recuperarse del ejercicio. Intente distintas partes del cuerpo en días consecutivos.

5.2.10 Tratamiento para las lesiones deportivas

A menudo, el tratamiento empieza con el método HICER. He aquí algunas otras cosas que su médico podría recomendar para el tratamiento de la lesión.

a) Agentes antiinflamatorios no esteroides

Su médico le sugeriría que tome uno de los agentes antiinflamatorios no esteroides como es la aspirina, el ibuprofeno, ketoprofeno o naproxeno. Estos medicamentos

reducen la hinchazón y el dolor, y puede comprarlos en la farmacia. Otro medicamento común es el acetaminofén. Este puede aliviar el dolor, pero no reducirá la hinchazón.

b) Inmovilización

La inmovilización es un tratamiento común para las lesiones deportivas. Esta ayuda a mantener el área lesionada sin movimiento y previene mayor daño. Para inmovilizar las lesiones deportivas se usan cabestrillos, entablillados, yesos e inmovilizadores de pierna.

c) Cirugía

En algunos casos, la cirugía es necesaria para corregir las lesiones deportivas. La cirugía puede corregir tendones y ligamentos desgarrados o colocar los huesos quebrados en posición correcta. La mayoría de las lesiones no necesitan cirugía.

d) Rehabilitación (ejercicio)

Realizar una buena rehabilitación se considera como una parte esencial en el tratamiento de una lesión ya que por medio de esta y utilizando los mecanismos apropiados se podrá mejorar de manera circunstancial la parte lesionada, lo que permitirá que el área afectada vuelva a su estado natural. Realizar ciertos movimientos del área lesionada pueden resultar muy beneficiosos para acelerar su recuperación, tomando en cuenta que dicha rehabilitación se la deberá realizar lo más pronto posible.

Se deberá empezar con una serie de ejercicios muy suaves sobre el área afectada, posteriormente se realizarán leves estiramientos con el afán de que este empiece a reactivar su movimiento y por último se podrá incluir ejercicios donde se puede incluir cargas en su rutina de rehabilitación para empezar a fortalecer el área lesionada.

Una vez que el área afectada empieza a recuperarse el tejido que ha sufrido dicha afectación irá cicatrizando, esta cicatriz con el pasar de los días se encojera, ocasionando con esto que el tejido se estreche; cuando esto sucede lo que ocasiona es que esta se vuelva dura o rígida. Es en este momento en el que el deportista se

encuentra mas vulnerable para que la parte lesionada vuelva a ser afectada lo que ocasionaria una lesión mas grave, para evitar esto; se deberá realizar estiramientos musculares todos los días y también como parte del calentamiento antes de jugar o hacer ejercicio.

Lo mas recomendable en estas circunstancias es que no se realice ningún tipo de actividad hasta que la parte afectada no sienta ningún dolor mientras se la estira, es importante también que una vez que se puede regresar a la actividad se tome las precauciones necesarias para evitar correr riesgo de volver a lesionarse, es decir que se debe ir progresivamente entrando en el juego normal.

e) Reposo

Lo mas recomendable cuando se a sufrido una lesión es que se empiece a mover el área lesionada lo antes posible, pero también es de suma importancia que se deje reposar el tiempo necesario después de una lesión; ya que todas las lesiones que se produzcan requieren un tiempo necesario para que esta pueda sanar; por lo que seria contraproducente que se tratara de retomar la actividad sin tomar las precauciones necesarias, por lo que lo mas recomendable es que tenga un equilibrio apropiado entre el descanso y la rehabilitación, toda vez que esto ayudara a darle el tiempo a que la lesión sane correctamente.

5.2.11 La importancia de un adecuado calzado para la prevención de lesiones deportivas

Al hablar de esto hay que tener en mente, volviendo a insistir en lo dicho antes, las importantes variaciones individuales que suponen una gran variedad de pies y la necesidad de personalizar la elección del calzado. El pie se ha catalogado clásicamente según su longitud y es obligatorio pensar no solo en eso, sino tener en cuenta que además presentan un ancho y un alto. Las tres dimensiones deben ser igualmente consideradas cuando se enfrentan uno a la selección de un calzado deportivo.

El calzado normalmente se compra por su apariencia, marca, moda o mimetismo de la publicidad que rodea toda manifestación actual, influyendo capitalmente en la toma de decisiones de los sujetos, o de los amigos y entorno general del deportista en concreto no tiene por qué ser ni parecido al de los deportistas de elite, que son utilizados como señuelo en la publicidad, y de que no hay ningún calzado universalmente bueno e ideal para todos los pies.

Hay que escuchar el consejo de los especialistas cuando se tenga que elegir el buen calzado, aunque si dependiera exclusivamente del deportista resultaría el de mejor apariencia o el más bonito, y en caso de tratarse de un niño, si fuera por la madre, se inclinaría por el más barato.

El calzado deportivo debe reunir una serie de condiciones que vienen representados por ser ventilado, transpirable, sin puntos de presión tales como costuras, ojales, cordones, etc., con una superficie cámara para los dedos y una rigidez suficiente de puntera y suela que preserve de los impactos y de la hiperextensión excesiva de los dedos.

Si un calzado no cumple estas condiciones, se pueden producir micro traumatismos repetidos desencadenando patología a nivel ungular y en las articulaciones metatarso-falángicas e interfalángicas siendo característico el hallux rigidus secundarios a ello.

Un buen calzado también es también capaz de disminuir los impactos y controlar los desplazamientos del pie, sobre todo si por el uso el pie tiene al cavo o al plano respectivamente. De hecho, jugando con la dureza y la tenacidad de la suela y con la estabilizadora del talón del zapato o bota, se llega a disponer ópticamente de calzado específicamente para esas eventualidades.

Hay que evitar, de todas maneras, los tacos muy altos porque elevan la posición del pie y condicionan una mayor supinación- pronación del mismo, con los efectos deletéreos que ello supone de igual manera, se debe vigilar que los tacos no causen puntos de presión sobre estructuras anatómicas del pie susceptible de sufrir fatiga por esa sobre sollicitación, por último, los tacos no deben ser instrumentos para herir; al contrario, se deben considerar forma y materiales que disminuyen su potencial lesivo en las colisiones.

5.2.12 El uso adecuado de implementos en la prevención de lesiones deportivas

En este campo hay que observar que cada deporte y cada deportista, tienen ciertas especificidades que hacen obligatoria su observación en lo que a los implementos necesarios para esa práctica se refiere. Esto reza fundamentalmente para todas las variaciones personales de talla, peso, sexo, etcétera. Así la raqueta de tenis deberá ajustar su grip a la mano del jugador, siguiendo criterios de selección que son bien conocidos, tales como el de su equivalencia a la longitud del dedo medio de la mano, medida desde el pliegue palmar proximal.

Lo mismo cabe decir en lo referente a los balones de fútbol. Su peso y presión de aire no pueden ser lo mismo según las categorías que vayan a jugar con ellos. A este respecto, hay en ella, como los ojos. En hombres, las protecciones para los genitales, y en las mujeres los sujetadores, han de proporcionar ese efecto, pero no solo en lo referente a choques e impactos, sino también en su función sustentante, evitando la acción de la gravedad, la oscilación y el golpeteo en actividades como la carrera.

Hay que almohadillar todos los relieves óseos cuando haya posibilidades de choques y confusiones, por ejemplo: rodilleras para todos los porteros de fútbol, coderas y muñequeras para los practicantes de skate, ya que reducen significativamente el riesgo de padecer una lesión, que normalmente incide sobre dichas zonas cuando no van protegidas. Sin embargo, estas precauciones no siempre se cumplen rigurosamente. Las espinilleras en el fútbol, por ejemplo, son eficaces y por tanto obligatorias, pero solo son usadas en 85% de los casos. La razón es que para absorber los impactos precisan un grado de rigidez y resultan pesadas y gruesas, por lo que no son cómodas de llevar.

Por otro lado, el uso de determinados medios para evitar o disminuir cierto tipo de lesiones, queda en principio reservado a los deportistas que ya ha sufrido ese tipo de lesiones, queda en principio reservado a los deportistas que ya han sufrido ese tipo de lesión.

CAPITULO II

6. HIPÓTESIS.

Inciden los ejercicios de propiocepción en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela de fútbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 durante el periodo agosto 2013

6.1. VARIABLES

6.1.1. Variable independiente:

Ejercicios de propiocepción

6.1.2. Variable dependiente:

Prevención de lesiones deportivas

6.1.3. Término de relación:

Inciden

CAPITULO III

7. METODOLOGÍA

7.1 Tipo de investigación:

La presente tesis es de carácter cuantitativo-cualitativo por lo tanto nos basamos en investigación bibliografía, descriptiva analítica y de campo.

Bibliografía: Utilizaremos la bibliografía actualizada de referencia como libros, revistas, textos ,internet, para fundamentar científicamente el marco teórico, relevado aspectos que consideramos útiles para nuestro trabajo.

De campo: Estudio que realizaremos en el mismo lugar de los hechos, se aplicaran cuestionario, entrevista y la observación con una gran ventaja de la realidad vivencial, considerando a los jóvenes, padres de familia como actores fundamentales de los hechos.

Analítica: A través de la investigación analítica hemos observado que los jóvenes de la escuela de fútbol municipal del cantón Chone categoría su-17 existen casos de problemas de propiocepción.

7.2 Nivel de investigación:

Esta investigación será explicativa y descriptivo, para lo cual se realizara un estudio preliminar, una primera aproximación al problema que permitió formular la hipótesis.

Explicativa: Porque se mostrara los diferentes ejercicios de propiocepción que se incluirán para el proceso de los jóvenes.

Descriptivo: Porque se describirá todos los resultados obtenidos de la observación a los estudiantes

7.3 Métodos

7.3.1 Método inductivo.- se aplicara un proceso que parte de los ejercicios de propiocepción y la prevención de lesiones deportivas que realizaron los jóvenes de la escuela de futbol de la sub-17

7.3.2 Método deductivo.- mediante la aplicación de la teoría en los ejercicios de propiocepción para sustentar la investigación y analizar la formación integral de los jóvenes de la escuela de futbol.

7.3.3 Método científico.-se buscara un conocimiento objetivo de la realidad para demostrarlo y comprobarlo racionalmente.

7.3.4 Lógico abstracto.- posibilito aislar, separar y determinar las cualidades esenciales que caracterizaron las propiocepción en el ecuador

7.3.5 Comparativo.-permitió valorar mediante la comparación las analogías y diferencias existentes entre los diferentes sitios estudiados, referente a sus valores naturales e históricos culturales.

7.4 Técnica de recolección de información

Encuesta: Practicada a los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 en la cual se utilizó la encuesta para poder validar teóricamente la estrategia formulada por los autores de esta investigación.

Observación: Mediante este proceso se aplicaran las técnicas de observación la cual estará dirigida a los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 las cuales demostraran la información permitente para comprobar la hipótesis.

7.5 Población y muestra

7.5.1 Población.- La población del siguiente proyecto está constituida por 30 jóvenes que conforman la escuela deportiva municipal categoría sub-17, el coordinador del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Chone, los 30 padres de familia, un entrenador y un ayudante, formando un total de 63 personas.

7.5.2 Muestra.- La muestra será dirigida al 100% de la población lo que representa a las 63 personas que componen la escuela deportiva municipal del cantón Chone categoría sub-17.

CAPÍTULO IV

8. MARCO ADMINISTRATIVO

8.1 Recursos humanos

- Autor: Javier Fernando Solórzano Acosta
- Tutor: Lic. Eddy Mendoza Rodríguez
- Coordinador del GAD Chone
- Padres de familia
- Entrenador y ayudante
- Jóvenes de la Escuela de Fútbol del GAD Chone

8.2 Recursos materiales y financieros

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V. U.	VALOR TOTAL
	Internet	25,00	25,00
3	Anillado	3,00	9,00
2	CD	1,50	3,00
90	Impresión b/n	0,20	18,00
90	Copias	0,05	4,50
	Confección de materiales	20,00	200,00
	Libros	185,00	185,00
	Tomos	200,00	200,00
	Materiales propiocepción		450,00
	Otros		100,00
GASTO TOTAL			\$1194,50
IMPREVISTO 10%			\$119,45
TOTAL			\$1313,95

CAPÍTULO V

8.3 RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE DATOS

8.4 ENCUESTA

8.4.1 Encuesta dirigida a los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone categoría sub- 17

1. ¿Conoce usted los riesgos de sufrir una lesión deportiva durante la práctica de fútbol?

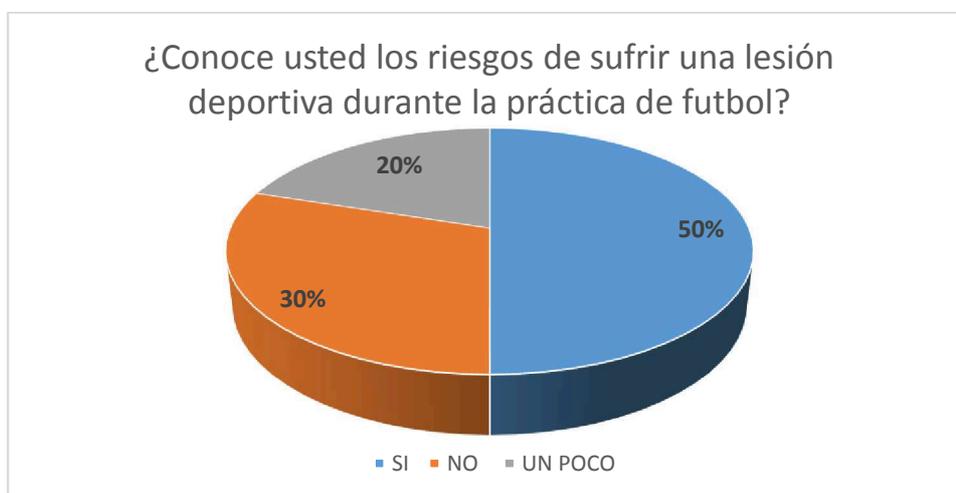
Cuadro # 1

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	15	50%
NO	9	30%
UN POCO	6	20%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 1



Análisis

Para la mayoría de los adolescentes conocer los riesgos de sufrir una lesión durante su entrenamiento o partido de futbol es de vital importancia, ya que mediante el conocimiento y su prevención, evitarían cualquier tipo de riesgo al momento de la practica deportiva.

2. ¿Cuál es el grado de preferencia en relación a la importancia de conocer un programa que le ayude a evitar lesiones durante una práctica deportiva?

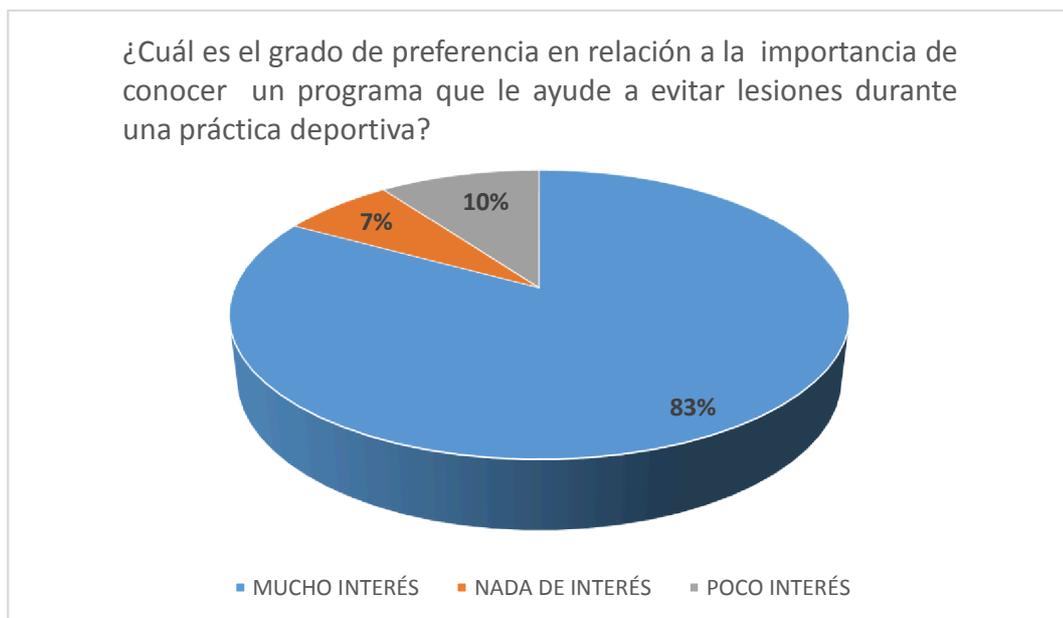
Cuadro # 2

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
MUCHO INTERÉS	25	83%
NADA DE INTERÉS	2	7%
POCO INTERÉS	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 2



Análisis

Conocer un programa que ayude a evitar lesiones durante una práctica deportiva es para los jóvenes de la Escuela de fútbol del GAD Chone de mucho interés, ya que por medio de este podrían realizar de mejor manera sus ejercicios en el entrenamiento o en el partido y de esta manera evitar lesiones a futuro.

3. ¿Qué tanto conoce usted acerca de los ejercicios de propiocepción?

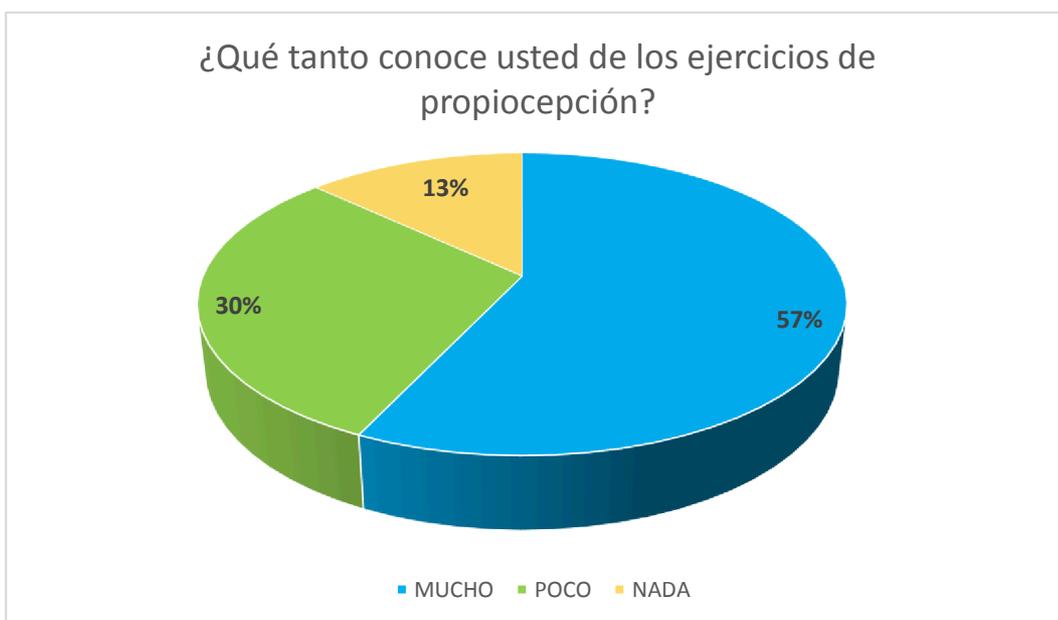
Cuadro # 3

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
MUCHO	17	57%
POCO	9	30%
NADA	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 3



Análisis

Los jóvenes estudiantes de la Escuela de fútbol del GAD Chone contestaron que conocen mucho a lo que se refiere los ejercicios de propiocepción, además indican que su entrenador si les ha hablado algunas veces sobre el tema.

4. ¿Conoce usted otra escuela de fútbol donde se apliquen los ejercicios de propiocepción como método preventivo de lesiones deportivas?

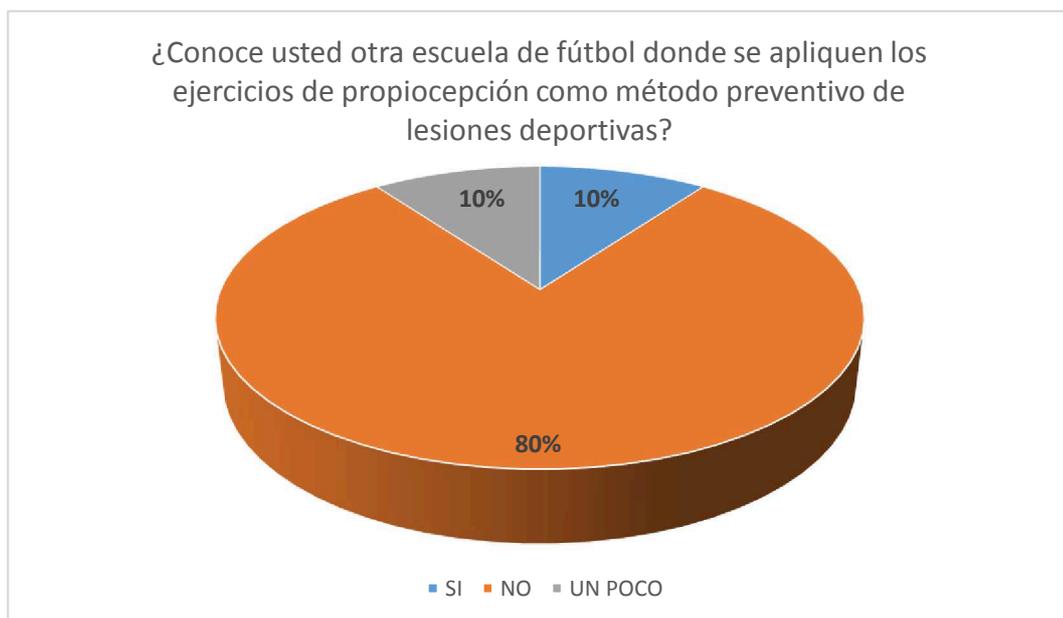
Cuadro # 4

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	3	10%
NO	24	80%
UN POCO	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Gráfico # 4



Análisis

Los deportistas de la escuela de fútbol del GAD Chone manifiestan no conocer otra escuela deportiva de fútbol donde apliquen los ejercicios de propiocepción como método preventivo de lesiones deportivas.

5. ¿Cree usted posible que con la práctica de los ejercicios de propiocepción se ayude a prevenir lesiones deportivas?

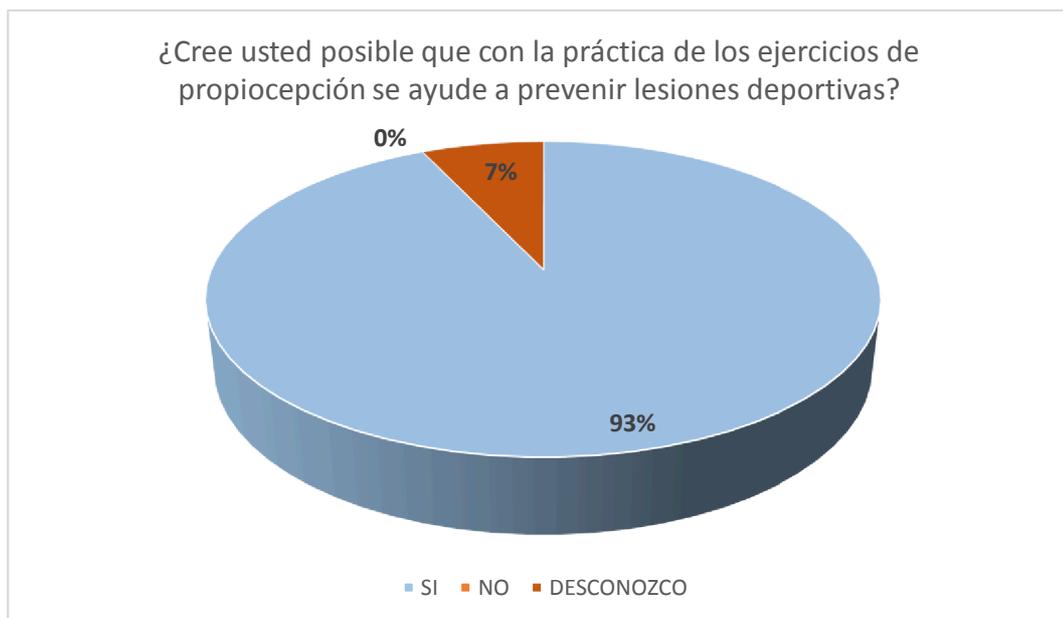
Cuadro # 5

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	28	93%
NO	0	0%
DESCONOZCO	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Gráfico # 5



Análisis

Los jóvenes contestaron que si es posible que con la práctica adecuada de los ejercicios de propiocepción se ayude a prevenir lesiones deportivas, es por tanto que ellos tratan de realizar continuamente este tipo de ejercicios ante, durante y después de la práctica deportiva.

6. ¿Conoce las ventajas al aplicar los ejercicios de propiocepción en la práctica deportiva?

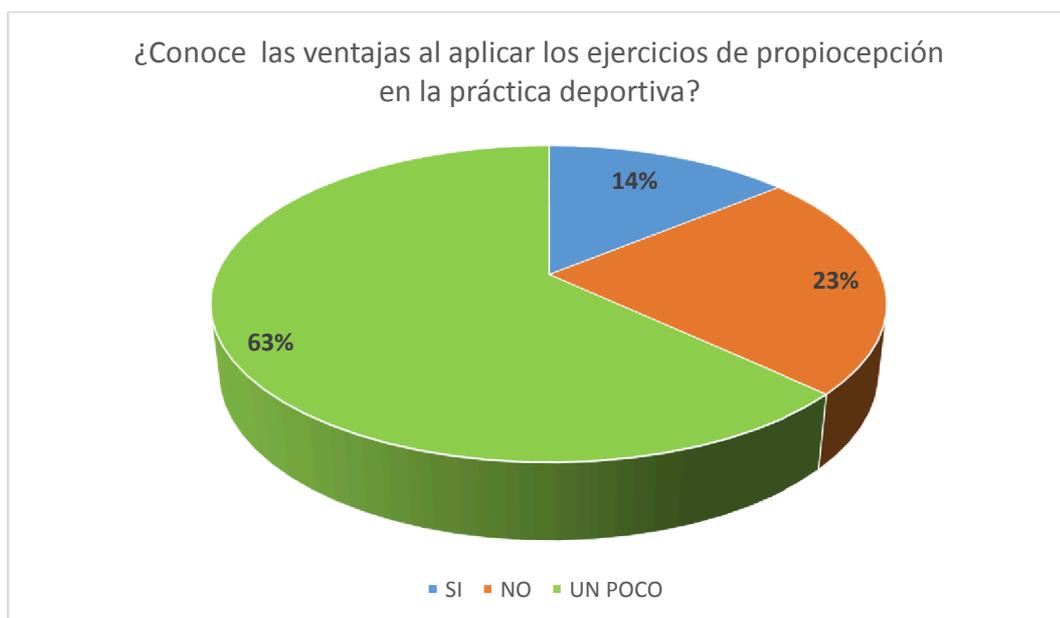
Cuadro # 6

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	4	14%
NO	7	23%
UN POCO	19	63%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 6



Análisis

En respuesta a esta pregunta los jóvenes deportistas manifestaron conocer un poco sobre las ventajas que tiene la aplicación de los ejercicios de propiocepción, una de estas ventajas contestaron ellos es la de prevenir lesiones en la práctica del fútbol, aplicando de manera coorrecta dichos ejercicios.

7. ¿Cambiaría algo usted en las planificaciones que realiza el profesor de la escuela de fútbol municipal sub 17?

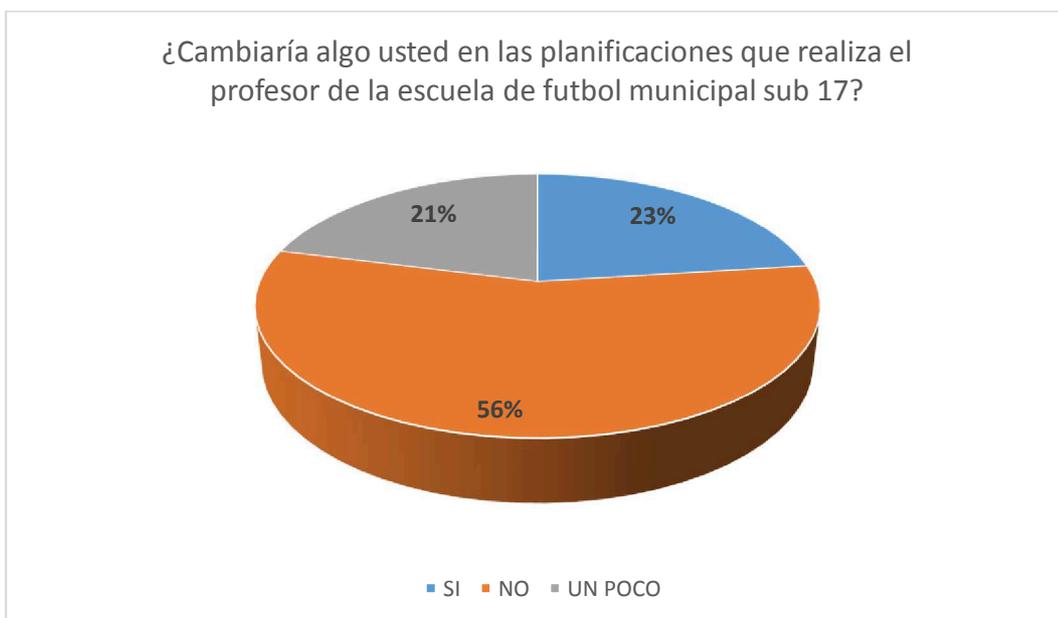
Cuadro # 7

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	7	23%
NO	17	56%
UN POCO	6	21%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 7



Análisis

Los estudiantes de la escuela de fútbol del GAD Chone comentan que su entrenador/profesor aplica un sistema adecuado en la ejecución de los ejercicios, es por esto que ellos contestaron que no cambiarían las planificaciones que realiza el profesor, ya que hasta el momento les ha funcionado de manera exitosa; con lo cual manifiestan que hasta el momento no existe lesionados en el grupo.

8. ¿Sería capaz usted de realizar una serie de ejercicios de propiocepción que le ayuden a la prevención de lesiones?

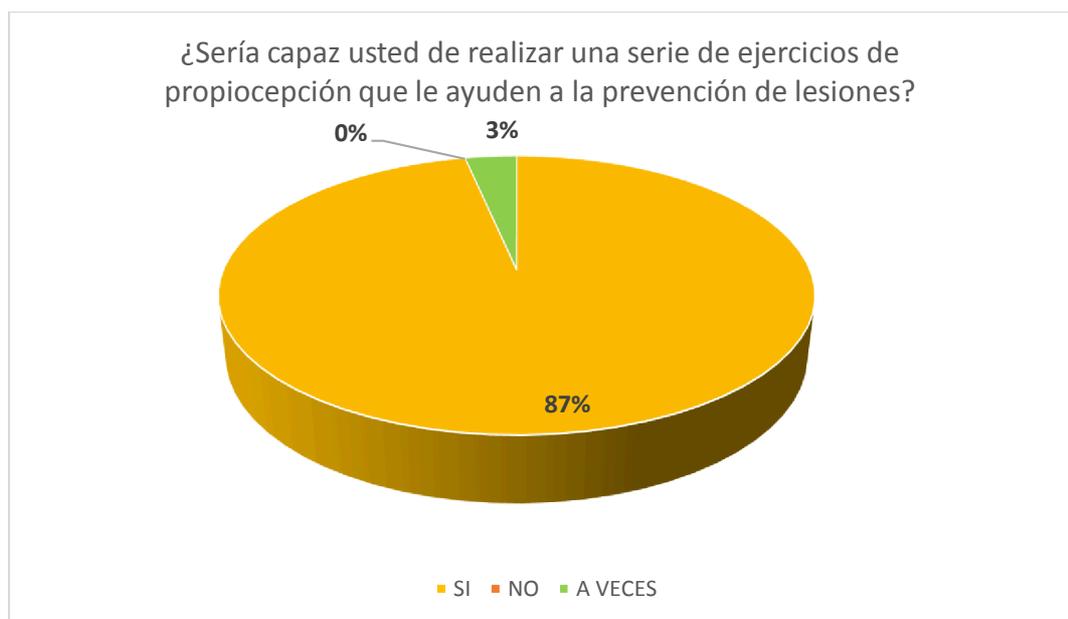
Cuadro # 8

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
DE ACUERDO	26	87%
DESACUERDO	0	0%
PUEDE SER	4	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 8



Análisis

Los jóvenes estudiantes están completamente de acuerdo en realizar serie de ejercicios de propiocepción que le ayuden a la prevención de lesiones durante la práctica de fútbol, es por tanto que ellos comentan que la aplicación continua de estos ejercicios mejorará su desarrollo físico.

9. Cree usted conveniente que se sigan aplicando los ejercicios de propiocepción durante los entrenamientos

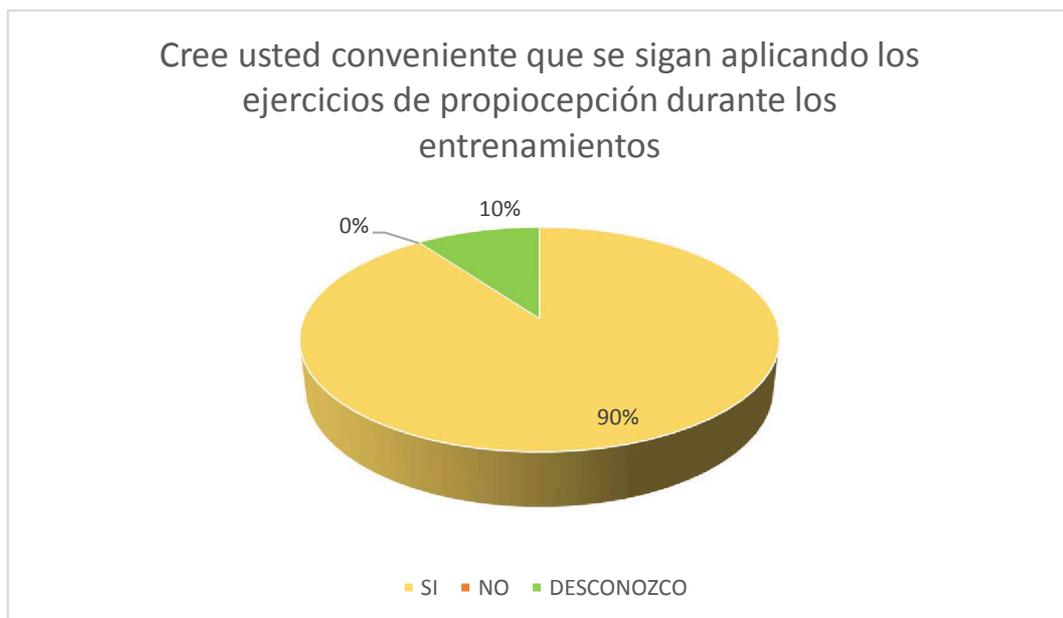
Cuadro # 9

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	27	90%
NO	0	0%
DESCONOZCO	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 9



Análisis

Claro que si fue la respuesta más enfatizada que contestaron los jóvenes deportistas al respecto de que es conveniente seguir aplicando los ejercicios de propiocepción antes, durante y después de los entrenamientos del fútbol; es más ellos coincidieron en que si siguen así ganaran el próximo campeonato.

10. Con qué frecuencia aplica normas de prevención de lesiones deportivas.

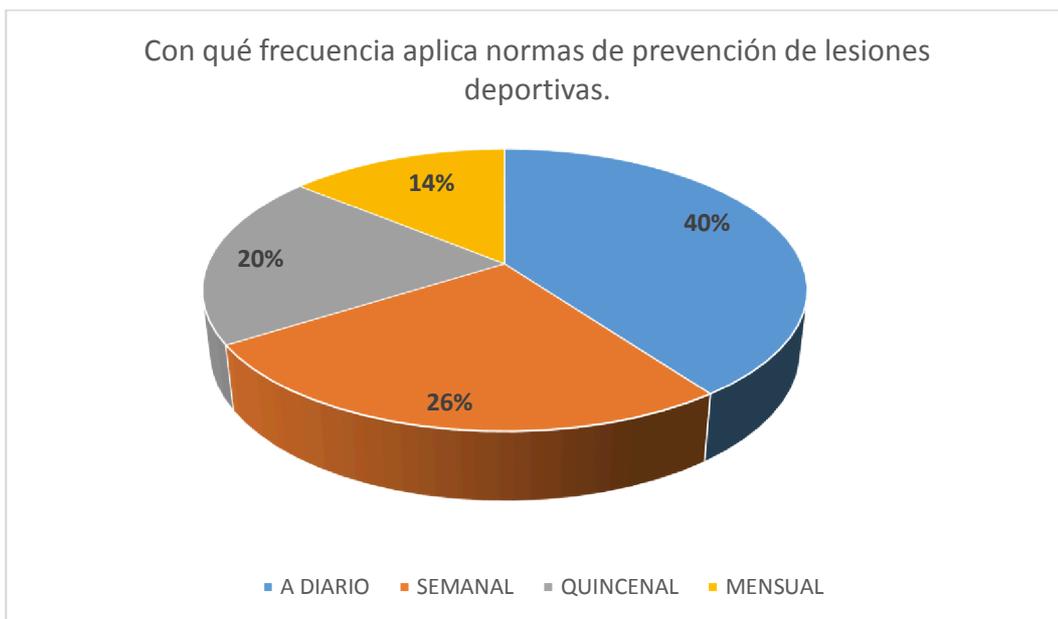
Cuadro # 10

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
A DIARIO	12	40%
SEMANTAL	8	26%
QUINCENAL	6	20%
MENSUAL	4	14%
TOTAL	30	100%

Fuente: Jóvenes de la Escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 10



Análisis

Los deportistas manifiestan que aplican diariamente normas de prevención de lesiones deportivas, ya que su entrenador les enseña cómo, cuándo y dónde deben aplicar ejercicios para de esta manera prevenir lesiones deportivas que puedan influir en su rendimiento deportivo.

8.4.2 Encuesta dirigida al coordinador, al entrenador y ayudante del grupo de jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone categoría sub- 17.

1. ¿Conoce la importancia de la aplicación de los ejercicios de propiocepción durante la práctica deportiva?

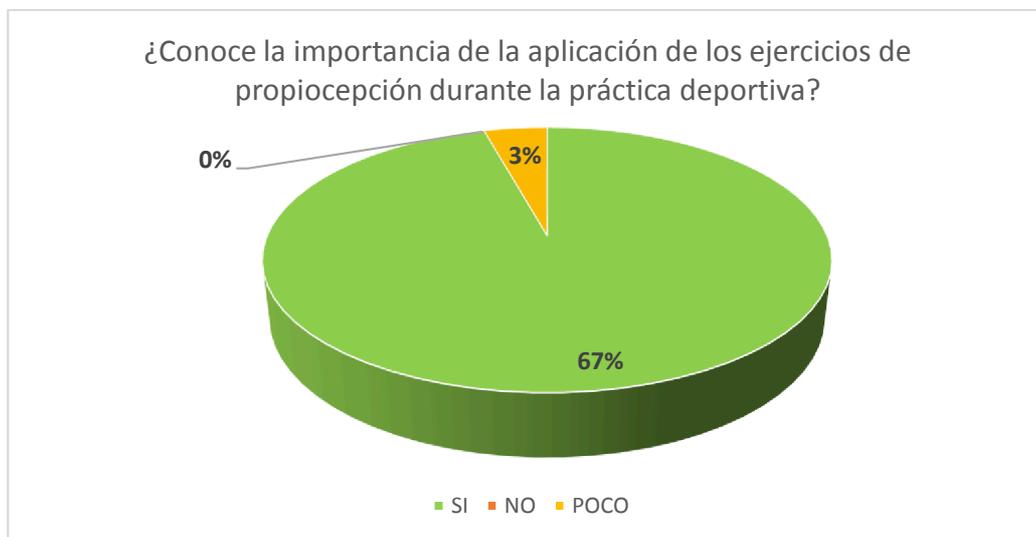
Cuadro # 11

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	2	67%
NO	0	0%
POCO	1	3%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 11



Análisis

Para el coordinador, entrenador y ayudante del mismo de la escuela de fútbol del GAD Chone manifiestan que si es importante la aplicación de los ejercicios de propiocepción durante la práctica deportiva, ya que esta puede prevenir posibles lesiones en los deportistas.

2. ¿Las lesiones en las prácticas deportivas se dan por desconocimiento en la realización de ejercicios de calentamiento?

Cuadro # 12

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
DE ACUERDO	3	100%
DESACUERDO	0	0%
DESCONOZCO	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 12



Análisis

El coordinador, así mismo como para el entrenador y ayudante están de acuerdo que las lesiones en las prácticas deportivas se dan por el desconocimiento y la no aplicación de los ejercicios de calentamientos antes de iniciar la la sesión de entrenamiento; lo cual implica el riesgo de sufrir cualquier tipo de lesión.

3. ¿La educación en relación a los ejercicios de calentamiento puede ayudar en la prevención de lesiones deportivas?

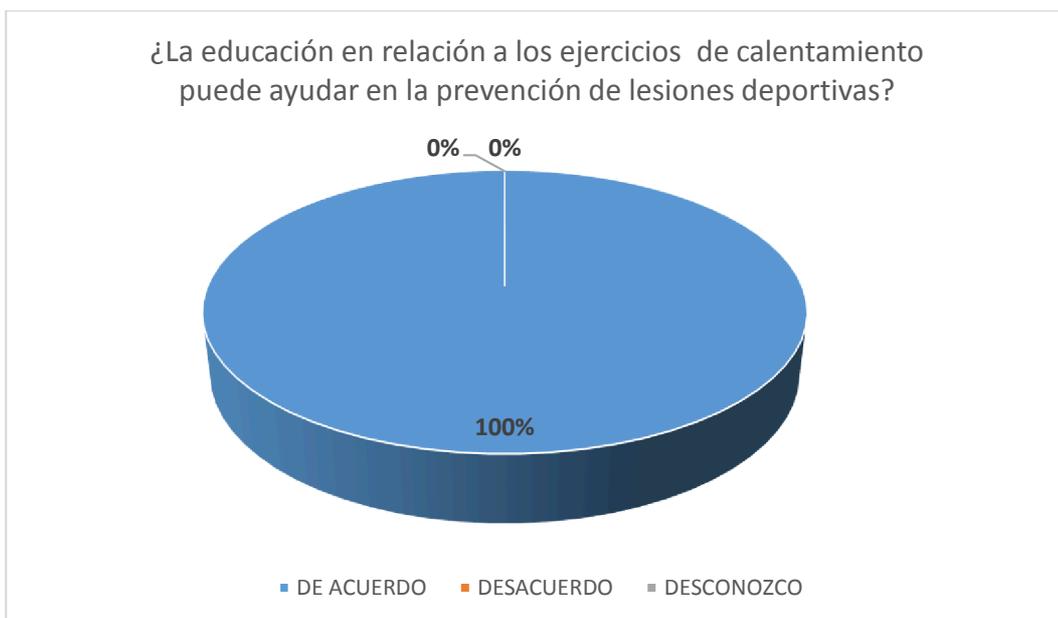
Cuadro # 13

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
DE ACUERDO	3	100%
DESACUERDO	0	0%
DESCONOZCO	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 13



Análisis

El coordinador, entrenador y ayudante de esta escuela de futbol encuestada están de acuerdo que la educación en la realización de los ejercicios de calentamientos puede ayudar a los estudiantes en la prevención de lesiones deportivas; evitándose de esta manera muchas molestias en el futuro.

4. ¿Los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone categoría sub- 17 han sufrido lesiones deportivas?

Cuadro # 14

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
FRECUENTEMENTE	0	0%
POCAS VECES	2	67%
NUNCA	1	3%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

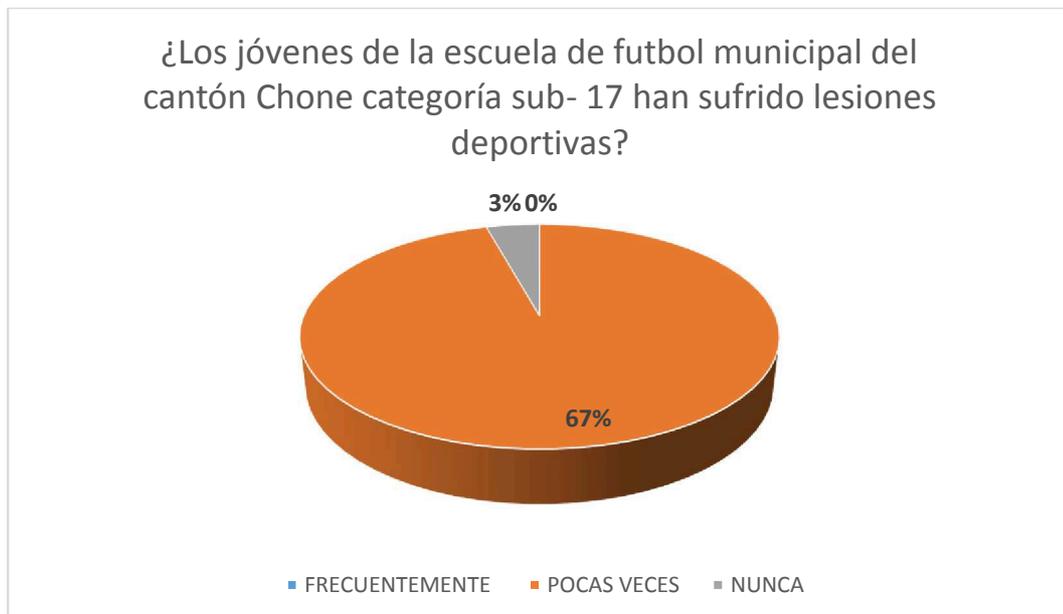


Grafico # 14

Análisis

Afirman el coordinador, el entrenador y el ayudante que en la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub-17 los jóvenes han sufrido pocas lesiones deportivas en las practicas realizadas.

5. ¿Conoce usted sobre las complicaciones de las lesiones deportivas?

Cuadro # 15

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	3	100%
NO	0	0%
DESCONOZCO	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 15



Análisis

Como resultado a esta pregunta responden el coordinador, el entrenador y el ayudante del mismo que si conocen sobre las complicaciones de las lesiones deportivas; y sobre las consecuencias que se presentarían si se realizan de la forma equivocada estas prácticas.

6. ¿Los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone categoría sub- 17 realizan un control médico semanal como estrategia de prevención?

Cuadro # 16

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	100%
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Cuadro # 16



Análisis

Es sumamente importante realizar el control médico semanal como estrategia de prevención para evitar las lesiones graves en los responden, responden a esta pregunta el coordinador, el entrenador y su ayudante.

7. ¿Estaría de acuerdo que se implemente un programa de prevención de lesiones deportivas dentro de la escuela de fútbol del GAD Chone, categoría sub- 17?

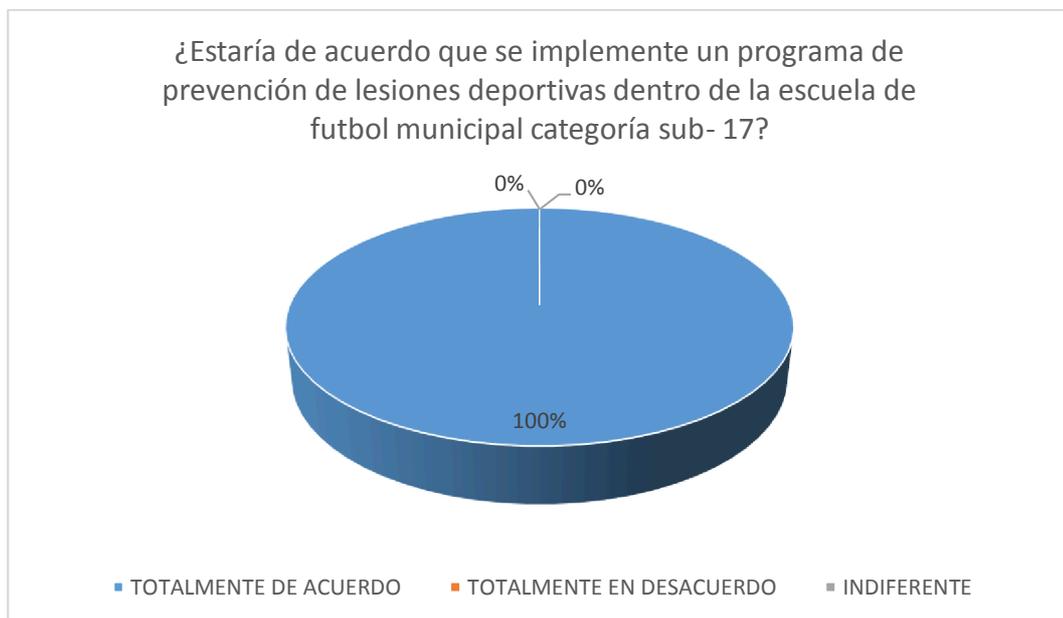
Cuadro # 17

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
TOTALMENTE DE ACUERDO	3	100%
TOTALMENTE EN DESACUERDO	0	0%
INDIFERENTE	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 17



Análisis

Para el coordinador, el entrenador y el ayudante en su respuesta a esta pregunta dicen estar de acuerdo que si es necesario que se implemente un programa de prevención de lesiones deportivas dentro de la escuela, ayudando de esta manera al desarrollo deportivo de los jóvenes.

8. ¿Los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone, categoría sub- 17 realizan el calentamiento preventivo para evitar sufrir una lesión deportiva?

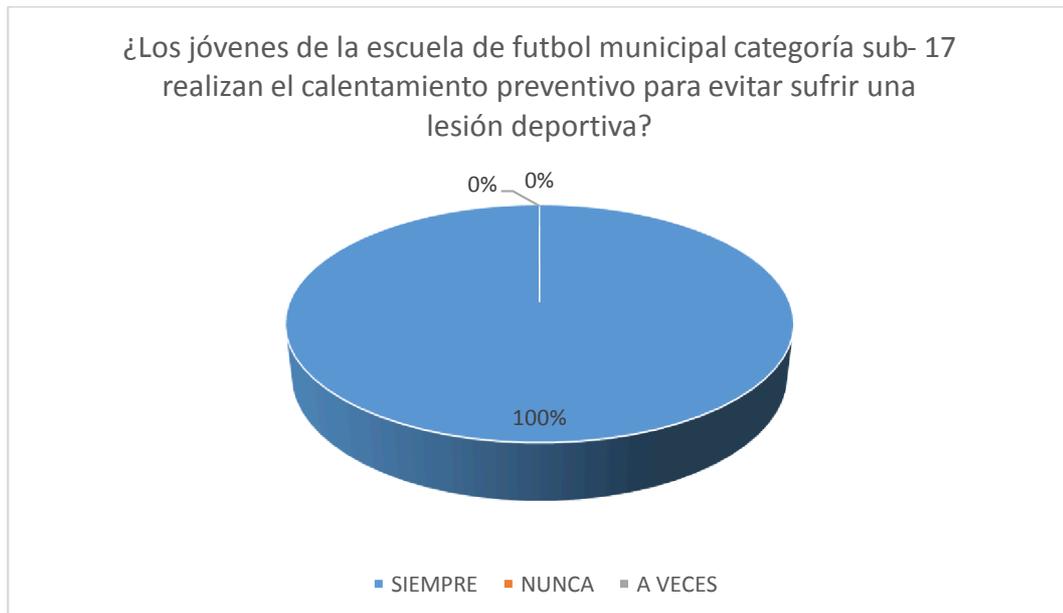
Cuadro # 18

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	100%
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
TOTAL	3	100%

Fuente: Coordinador, entrenador y ayudante de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone.

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 18



Análisis

Siempre se realiza a los jóvenes de esta escuela un calentamiento preventivo para evitar sufrir una lesión deportiva, afirman el coordinador, el entrenador y el ayudante de la escuela de futbol municipal categoría sub-17.

8.4.3 Encuesta dirigida a los padres de familia de la escuela de futbol del GAD Chone categoría sub- 17

1. **¿Cree usted que los ejercicios que desarrolla su hijo dentro de la escuela de fútbol del GAD Chone es bueno para la salud del mismo?**

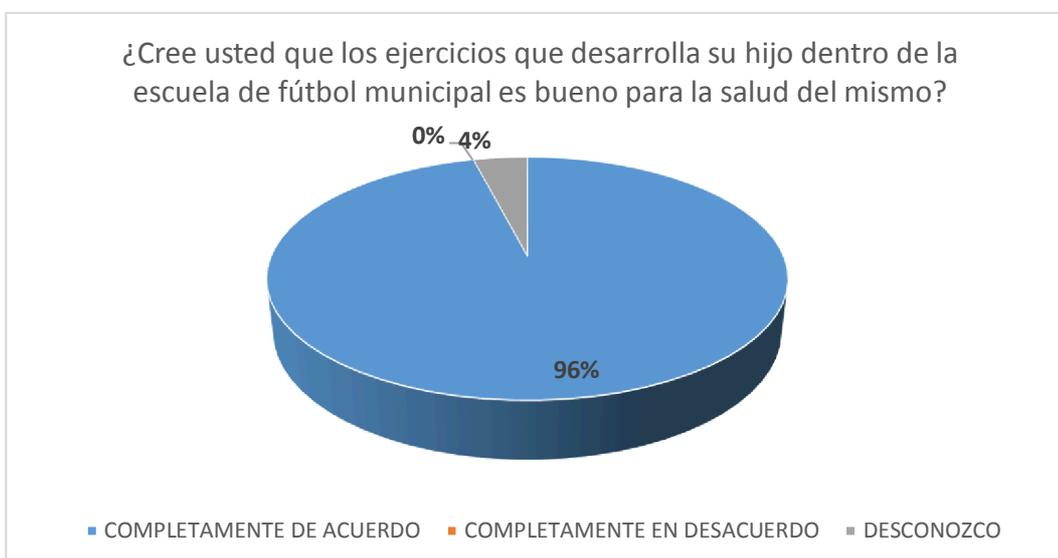
Cuadro # 19

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
COMPLETAMENTE DE ACUERDO	29	96%
COMPLETAMENTE EN DESACUERDO	0	0%
DESCONOZCO	1	4%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 19



Análisis

Para los padres de familia de los jóvenes deportistas de la escuela de futbol del GAD Chone es bueno para la salud de sus hijos realicen estos ejercicios ya que mejoran su salud y su rendimiento deportivo.

2. ¿A la hora que su hijo realiza los entrenamientos en la escuela de fútbol del GAD Chone, ha tenido alguna lesión durante el mismo?

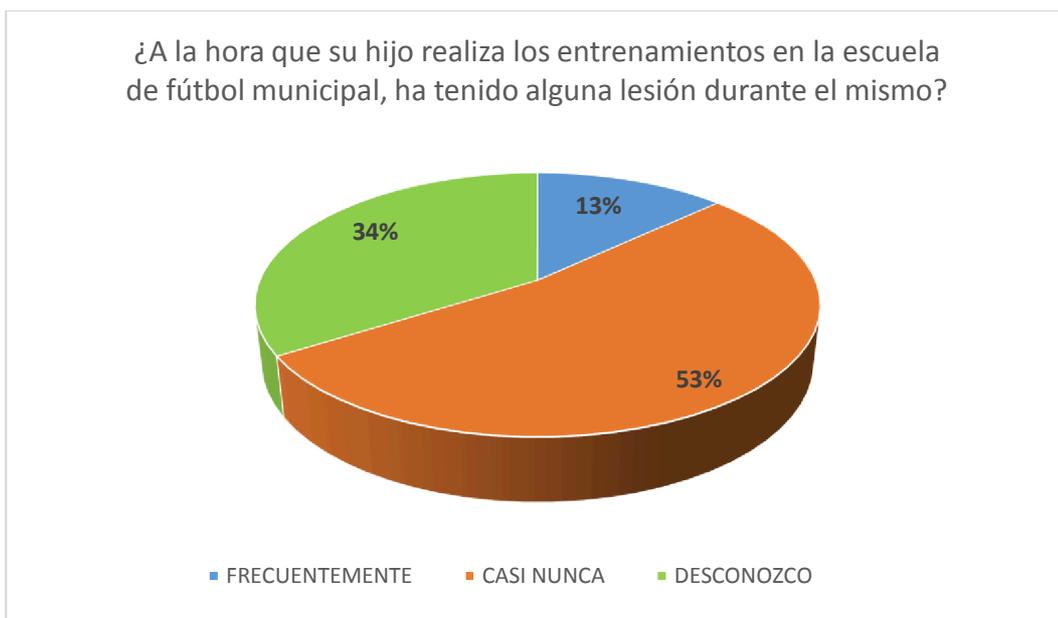
Cuadro # 20

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
FRECUENTEMENTE	4	13%
CASI NUNCA	16	53%
DESCONOZCO	10	34%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 20



Análisis

Los padres de familia responden que en la hora que sus hijos realizan el entrenamiento en la escuela de futbol municipal, no han tenido lesión alguna durante la práctica respectiva.

3. ¿Cree usted que es importante que sus hijos tengan un buen calentamiento, antes de empezar los ejercicios de fútbol?

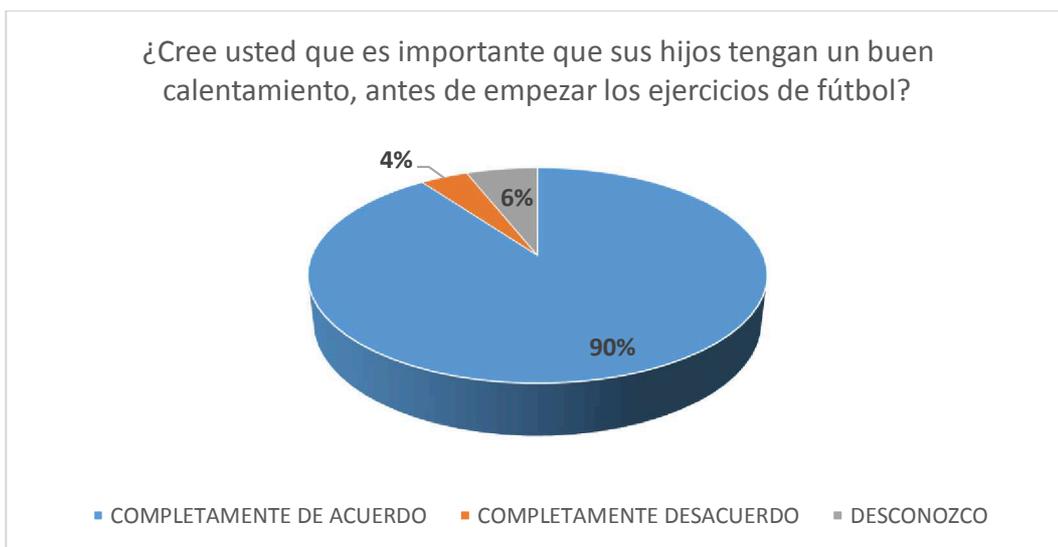
Cuadro # 21

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
COMPLETAMENTE DE ACUERDO	27	90%
COMPLETAMENTE DESACUERDO	1	4%
DESCONOZCO	2	6%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 21



Análisis

Es muy importante que nuestros hijos tengan un buen calentamiento antes de empezar cualquier práctica deportiva, responden a la encuesta los padres de familia de esta escuela deportiva de futbol del GAD Chone.

4. ¿Conoce usted las complicaciones que pueden tener sus hijos si tuvieran alguna lesión deportiva?

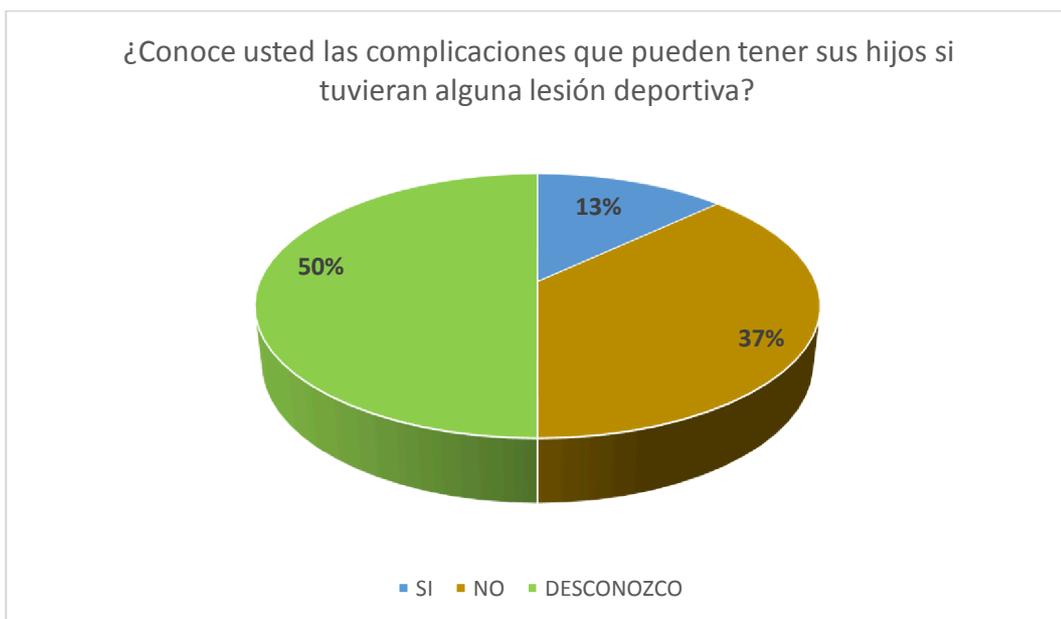
Cuadro # 22

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	4	13%
NO	11	37%
DESCONOZCO	15	50%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 22



Análisis

Afirman los padres de familia de la escuela de futbol del GAD de Chone que no tienen conocimiento de las complicaciones que pueden sufrir sus hijos si tuvieran alguna lesión deportiva.

5. ¿Conoce usted lo que son ejercicios de propiocepción?

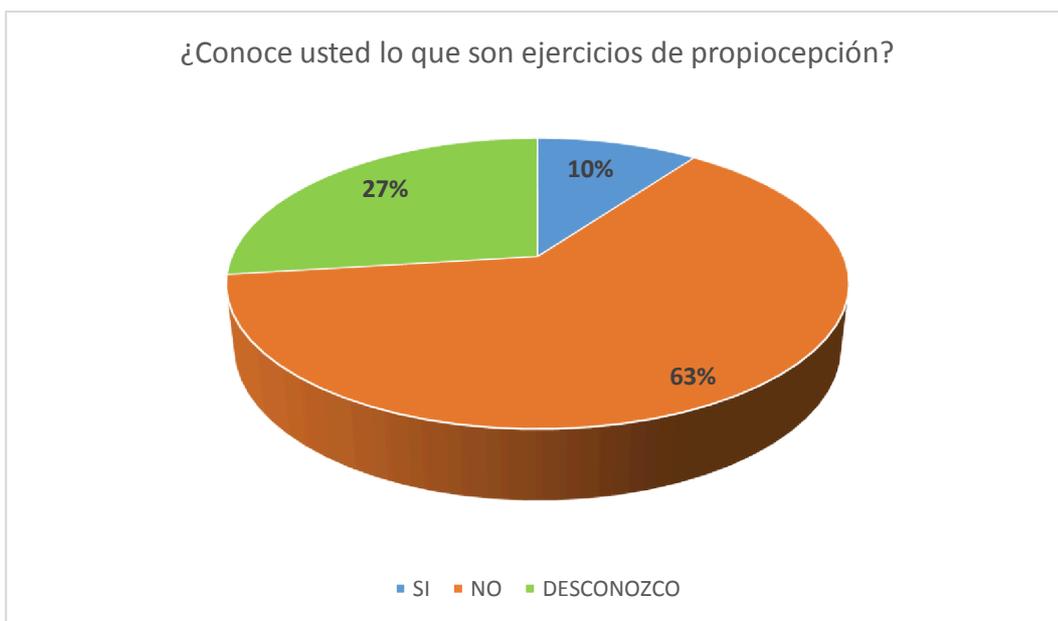
Cuadro # 23

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	3	10%
NO	19	63%
DESCONOZCO	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de futbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 23



Análisis

Los padres de familia de los jóvenes deportistas de esta escuela de futbol, en su mayoría dicen no tener ningún tipo de conocimiento en lo que respecta a los ejercicios de propiocepción.

6. ¿Considera que los ejercicios de propiocepción podrían ayudar a prevenir lesiones en el fútbol?

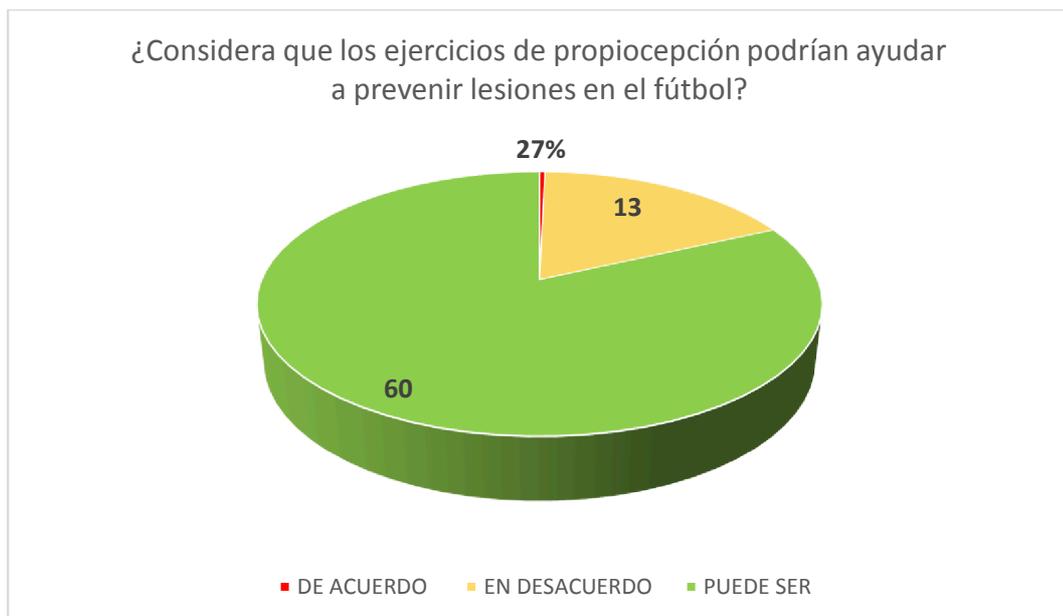
Cuadro # 24

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
DE ACUERDO	8	27%
EN DESACUERDO	4	13%
PUEDE SER	18	60%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 24



Análisis

Los padres de familia de esta escuela de fútbol donde asisten sus hijos creen que los ejercicios de propiocepción podrían ser una buena opción para ayudar a prevenir las lesiones en el fútbol.

7. ¿Sus hijos se realizan un control médico como estrategias preventivas de lesiones dentro de la escuela de fútbol del GAD de Chone?

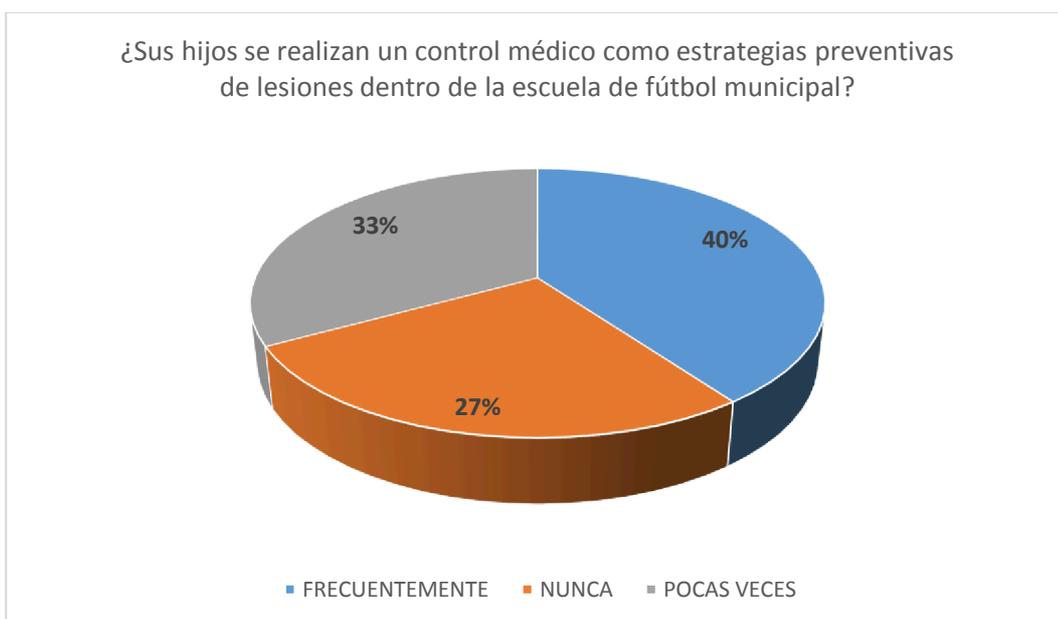
Cuadro # 25

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
FRECUENTEMENTE	12	40%
NUNCA	8	27%
POCAS VECES	10	33%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 25



Análisis

Los padres de familia manifiestan que dentro de la escuela de futbol municipal sus hijos se realizan pocas veces un control médico como estrategia preventiva de lesiones deportivas.

8. ¿Cuál de las siguientes razones considera usted que es el motivo de que sus hijos sufran lesiones dentro del entrenamiento en la escuela de fútbol del GAD de Chone?

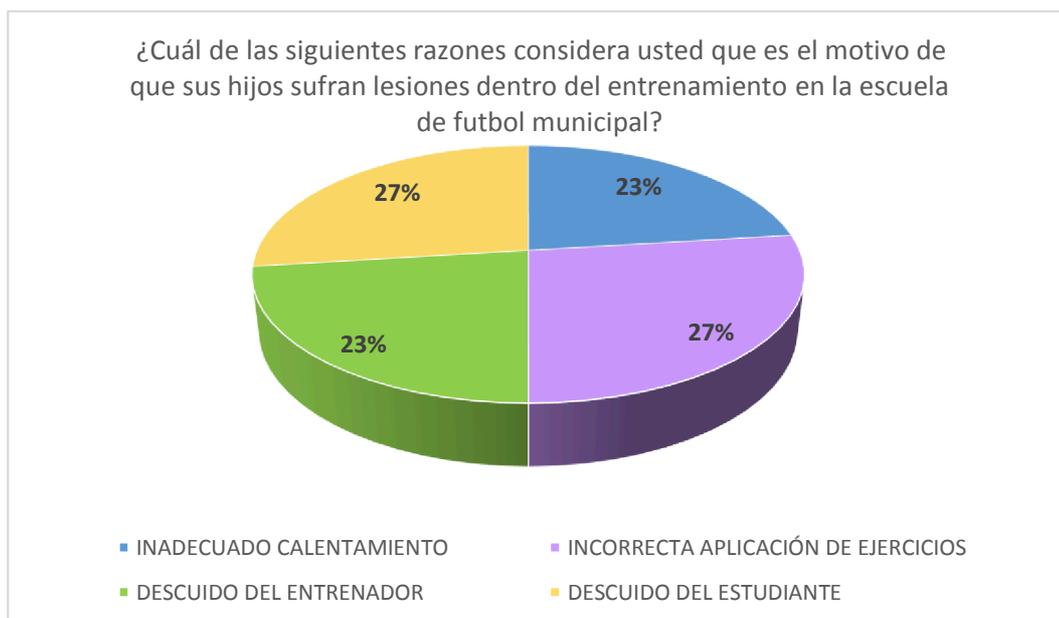
Cuadro # 26

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
INADECUADO CALENTAMIENTO	7	23%
INCORRECTA APLICACIÓN DE EJERCICIOS	8	27%
DESCUIDO DEL ENTRENADOR	7	23%
DESCUIDO DEL ESTUDIANTE	8	27%
TOTAL	30	100%

Fuente Padres de familia de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 26



Análisis

Para los padres de familia la razón principal que ellos consideran es la más relevante para que sus hijos sufran una lesión dentro del entrenamiento en la escuela de fútbol, es la incorrecta aplicación de ejercicios de calentamiento antes de empezar las actividades deportivas.

9. ¿Estaría de acuerdo que se implemente un programa de prevención de lesiones deportivas para sus hijos dentro de la escuela de fútbol del GAD de Chone?

Cuadro # 27

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
COMPLETAMENTE DE ACUERDO	24	80%
COMPLETAMENTE EN DESACUERDO	3	10%
ME DA IGUAL	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Padres de familia de la escuela de fútbol del Gobierno Autónomo Descentralizado de Chone (GAD MUNICIPAL)

Elaborado: Javier Solórzano

Grafico # 27



Análisis

Los padres de familia de los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone, están completamente de acuerdo en que se debería implementar un programa de prevención de lesiones deportivas para sus hijos, y así de esta manera mejorar su rendimiento deportivo.

8.5 FICHA DE OBSERVACIÓN

8.5.1 Ficha de observación dirigida a los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD de Chone categoría sub- 17.

De acuerdo con los puntos observados a los estudiantes podemos concluir que: Los estudiantes siempre tienen la pre disposición para realizar los ejercicios que desarrollan en esta escuela de fútbol, a su vez se evidencia que los mismos no realizan muy seguido actividades preventivas de lesiones deportivas, además, conocen poco de los ejercicios de propiocepción, así mismo que no aplican técnicas durante la aplicación de los mismos.

En esta escuela de fútbol se cuenta con una cancha en buenas condiciones acorde a las necesidades para practicar los juegos de fútbol, en las cuales los jóvenes deportistas incluyen sus emociones entre sí dentro de las actividades deportivas.

Los estudiantes no cumplen con normas de prevención de lesiones deportivas, pero ellos piensan que si debería ser implementado la práctica de los ejercicios de propiocepción en los establecimientos educativos, para lo cual es necesario que se incluyan en las actividades deportivas de los hijos a los padres de familia.

9. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Una vez analizado e interpretado cada uno de los instrumentos de obtención de información a los miembros de esta investigación, se procede a la comprobación de la hipótesis la cual es **positiva** “LOS EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN INCIDEN EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES DEPORTIVAS EN LOS JÓVENES DE LA ESCUELA DE FUTBOL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHONE CATEGORÍA SUB-17 DURANTE EL PERIODO AGOSTO – DICIEMBRE 2013”

Esta comprobación se pudo demostrar mediante las encuestas que se realizaron a los padres de familia, deportistas y entrenadores de la Escuela de Fútbol del GAD Chone, es así como se muestra en los cuadros # 5,8,11,13,17,24,25.

CAPÍTULO VI

10. CONCLUSIONES

Culminada y realizada la investigación de este proyecto de tesis, así mismo la comprobación de la hipótesis se continúa a las conclusiones, para de esta manera apoyar la ejecución y el logro de esta investigación.

Mediante la recopilación de la información obtenida a través de las diferentes fuentes bibliográficas, electrónicas, etc., y plasmadas en el marco teórico se identificó que las metodologías que existen para los ejercicios de propiocepción son aquellos que incluyen tablas de balance o los entrenamientos de agilidad como las carreras, lanzamientos, velocidad, coordinación, desplazamientos y materiales especializados.

Además con la respectiva recolección de información de las fuentes consultadas y descritas anteriormente, se llegó a conocer que los beneficios que tienen los ejercicios de propiocepción son la disminución de las lesiones durante la práctica deportiva, ayudar a la adaptabilidad corporal, fortalecer la musculatura de las piernas, ayuda al nivel de eficiencia técnica, mejora los estímulos facilitadores que aumentan el rendimiento y disminuye las inhibiciones que lo producen.

Considerando que las lesiones deportivas son producto de la falta de ejercicios de propiocepción antes, durante y después de práctica; las estrategias más adecuadas para prevenir estas lesiones son: Poseer una preparación física adecuada de acuerdo al tipo de actividad que se realiza, realizar ejercicios de calentamiento como actividad inicial de toda actividad física, utilizar un equipamiento adecuado (calzado, ropa, protectores, etc.), controlar la salud con frecuentes análisis y controles médicos, llevar una vida saludable (alimentación equilibrada, evitar sustancias nocivas, descansar, etc.), parar la actividad física ante cualquier síntoma de dolor o fatiga.

Por último, que la aplicación de un programa de prevención de lesiones deportivas a través de los ejercicios de propiocepción, mejorará el estado físico y mental de los estudiantes de la Escuela de Fútbol del GAD Chone.

11. RECOMENDACIONES

Terminada las conclusiones y cumplido todos los procesos de este proyecto de investigación, se procede a plasmar las recomendaciones, las cuales son:

Se deben aplicar correctamente todos los métodos que existen para la ejecución de los ejercicios de propiocepción, así mismo poner en práctica cada uno de los procesos o ejercicios que enseñan los entrenadores antes, durante y después de la práctica deportiva.

El entrenador, el ayudante y demás representantes de la Escuela de fútbol municipal del GAD Chone deben realizar periódicamente capacitaciones a los deportistas y padres de familia, con respecto a los beneficios que otorga la aplicación adecuada de ejercicios de propiocepción, para que así los estudiantes pongan empeño y se apliquen correctamente los antes mencionados ejercicios.

Realizar las estrategias adecuadas para la prevención de lesiones deportivas por parte de los deportistas, y aplicarlas en todo momento.

Por ultimo, se debe aplicar un programa de prevención de lesiones deportivas a través de los ejercicios de propiocepción, para así mejorar el estado físico y mental de los estudiantes de la Escuela de Fútbol Municipal del GAD Chone.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES / SEMANAS				Oct-14				Nov-2014				Dic-214				Ene-2015				Feb-2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1 Elaboración del tema	■																							
2 Presentación del tema	■																							
3 Aprobación del tema		■																						
4 Planteamiento del problema		■																						
5 Redacción de la Justificación			■																					
6 Elaboración de objetivos			■																					
7 Elaboración del marco teórico				■																				
8 Planteamiento de la hipótesis				■																				
9 Diseño de la metodología					■																			
10 Presentación del anteproyecto al tutor					■	■																		
11 Entrega de correcciones						■	■																	
12 Correcciones del anteproyecto						■	■																	
13 Sustentación del anteproyecto								■																
14 Aplicación de las encuestas									■															
15 Aplicación de la ficha de observación									■															
16 Análisis e interpretación de los resultados										■	■	■												
17 Elaboración de conclusión													■											
18 Elaboración de Recomendación														■										
19 Presentación de borrador al tutor															■									
20 Corrección de la tesis																■								
21 Solicitud de lectores																	■							
22 Presentación de la tesis (lectores)																	■	■						
23 Corrección de tesis																			■					
24 Sustentación de la tesis																				■				

13. BIBLIOGRAFÍA

Ávalos, C. Berrío, J. (2007). Evidencia del trabajo propioceptivo utilizado en la prevención de lesiones deportivas. Trabajo de grado. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

Casáis, L. (2008). Revisión de las estrategias para la prevención de lesiones en el deporte desde la actividad física. Universidad de Vigo. Pontevedra. España.

Fernández, M. Busto, J. (2009). Prevención de lesiones deportivas. Revista Medigraphi-Artemies en línea. Vol. 5, N° 1. Barcelona – España.

Herrera, D. Villegas, J. (2007). Prevención de caídas en el adulto mayor: intervención de enfermería. Revista de Enfermería. Pp. 47-50. México.

López, J. (2008). Ejercicios de propiocepción para la población adulta. Universidad de Antioquia. Instituto Universitario De Educación Física. Pp. 4-68. Medellín-Colombia.

Mirella, R. (2007). “Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad”. Ed. Paidotribo. Chile

Palacios, G. Becerra, M. (2004). Incidencias de lesiones deportivas en el programa prosa Universidad de Antioquia. Tesis de grado (No publicada). Instituto Universitario de Educación Física. Universidad de Antioquia.

Saavedra, M. Coronado, R. (2003). Relaciones de fuerza muscular y propiocepción de rodilla en sujetos asintomáticos. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, pp. 15: 17-23. México.

Tarantino, F. (2004). Ejercicios de propiocepción para la mejora de la estabilidad de la rodilla. Postgrado en Educación Física y Salud. Universidad de Granada. España.

¿Qué son las lesiones deportivas? (2009, Junio). Esenciales: hojas informativas de fácil lectura. ¿Qué son las lesiones deportivas? Departamento de salud y Servicios Humanos de los EE.UU. Servicios de Salud Pública. Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculo esqueléticas y de la Piel. Bethesda, MD 20892-3675.

WEBGRAFIA

López, M. (2013). Propiocepción: fundamental en el entrenamiento deportivo. Revista digital Vitónica. Recuperado el 5 de diciembre del 2014 en <http://www.vitonica.com/prevencion/propiocepcion-fundamental-en-el-entrenamiento-deportivo>

Trujillo, F. (2009). Lesiones deportivas: tipos y prevención. Revista digital. Recuperado el 7 de noviembre 2014 http://www.munideporte.com/noticias_seccion.asp?id_seccion=19

Roig, M. (2014). Ejercicios de propiocepción con Compex. Previene lesiones como el esguince de tobillo. Revista digital running.es. Recuperado el 11 de diciembre <http://running.es/consejos/ejercicios-de-propiocepcion-con-compex#.VLpUxtKG9y0>

ANEXOS

5. ¿Cree usted posible que con la práctica de los ejercicios de propiocepción se ayude a prevenir lesiones deportivas?

SI () NO () POCO ()

6. ¿Conoce las ventajas al aplicar los ejercicios de propiocepción en la práctica deportiva?

SI () NO () POCO ()

7. ¿Cambiaría algo usted en las planificaciones que realiza el profesor de la escuela de fútbol municipal sub 17?

SI () NO () POCO ()

8. ¿Sería capaz usted de realizar una serie de ejercicios de propiocepción que le ayuden a la prevención de lesiones?

SI () NO () POCO ()

9. Cree usted conveniente que se sigan aplicando los ejercicios de propiocepción durante los entrenamientos

SI () NO () POCO ()

10. Con qué frecuencia aplica normas de prevención de lesiones deportivas.

A DIARIO () SEMANAL () QUINCENAL () MENSUAL ()



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE**

ENCUESTA DIRIGIDA AL COORDINADOR, AL ENTRENADOR Y AYUDANTE DEL GRUPO DE JÓVENES DE LA ESCUELA DE FÚTBOL DEL GAD CHONE CATEGORÍA SUB- 17.

OBJETIVO: Determinar los ejercicios de propiocepción y su incidencia en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela de fútbol municipal del cantón Chone categoría sub- 17 durante el periodo agosto- diciembre 2013.

INSTRUCCIONES: Se le agradece responda con total sinceridad escribiendo una x dentro del paréntesis de la alternativa que usted elija.

1. ¿Conoce la importancia de la aplicación de los ejercicios de propiocepción durante la práctica deportiva?
SI () NO () POCO ()
2. ¿Las lesiones en las prácticas deportivas se dan por desconocimiento en la realización de ejercicios de calentamiento?
DE ACUERDO () DESACUERDO () DESCONOZCO ()
3. ¿La educación en relación a los ejercicios de calentamiento puede ayudar en la prevención de lesiones deportivas?
DE ACUERDO () DESACUERDO () DESCONOZCO ()
4. ¿Los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone categoría sub- 17 han sufrido lesiones deportivas?
FRECUENTEMENTE () POCAS VECES () NUNCA ()
5. ¿Conoce usted sobre las complicaciones de las lesiones deportivas?
SI () NO () POCO ()

6. ¿Los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone categoría sub- 17 realizan un control médico semanal como estrategia de prevención?

SIEMPRE () NUNCA () A VECES ()

7. ¿Estaría de acuerdo que se implemente un programa de prevención de lesiones deportivas dentro de la escuela de fútbol del GAD Chone, categoría sub- 17?

TOTALMENTE DE ACUERDO () TOTALMENTE EN DESACUERDO ()
INDIFERENTE ()

8. ¿Los jóvenes de la escuela de fútbol del GAD Chone, categoría sub- 17 realizan el calentamiento preventivo para evitar sufrir una lesión deportiva?

SIEMPRE () NUNCA () A VECES ()



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN CHONE**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA
DE FUTBOL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHONE CATEGORÍA SUB- 17**

OBJETIVO: Determinar los ejercicios de propiocepción y su incidencia en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub- 17 durante el periodo agosto- diciembre 2013.

INSTRUCCIONES: Se le agradece responda con total sinceridad escribiendo una x dentro del paréntesis de la alternativa que usted elija.

1. ¿Cree usted que los ejercicios que desarrolla su hijo dentro de la escuela de fútbol del GAD Chone es bueno para la salud del mismo?
COMPLETAMENTE DE ACUERDO ()
COMPLETAMENTE EN DESACUERDO ()
DESCONOZCO ()
2. ¿A la hora que su hijo realiza los entrenamientos en la escuela de fútbol del GAD Chone, ha tenido alguna lesión durante el mismo?
FRECUENTEMENTE ()
CASI NUNCA ()
DESCONOZCO ()
3. ¿Cree usted que es importante que sus hijos tengan un buen calentamiento, antes de empezar los ejercicios de fútbol?
COMPLETAMENTE DE ACUERDO ()
COMPLETAMENTE EN DESACUERDO ()
DESCONOZCO ()
4. ¿Conoce usted las complicaciones que pueden tener sus hijos si tuvieran alguna lesión deportiva?
SI ()
NO ()
DESCONOZCO ()
5. ¿Conoce usted lo que son ejercicios de propiocepción?
SI ()
NO ()
DESCONOZCO ()

6. ¿Considera que los ejercicios de propiocepción podrían ayudar a prevenir lesiones en el fútbol?
DE ACUERDO ()
EN DESACUERDO ()
PUEDE SER ()
7. ¿Sus hijos se realizan un control médico como estrategias preventivas de lesiones dentro de la escuela de fútbol del GAD de Chone?
FRECUENTEMENTE ()
NUNCA ()
POCAS VECES ()
8. ¿Cuál de las siguientes razones considera usted que es el motivo de que sus hijos sufran lesiones dentro del entrenamiento en la escuela de futbol del GAD Chone?

INADECUADO CALENTAMIENTO ()
INCORRECTA APLICACIÓN DE EJERCICIOS ()
DESCUIDO DEL ENTRENADOR ()
DESCUIDO DEL ESTUDIANTE ()
OTROS,

¿CUÁL?

-
9. ¿Estaría de acuerdo que se implemente un programa de prevención de lesiones deportivas para sus hijos dentro de la escuela de fútbol del GAD de Chone?
COMPLETAMENTE DE ACUERDO ()
COMPLETAMENTE EN DESACUERDO ()
ME DA IGUAL ()



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

EXTENSIÓN CHONE

FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS JÓVENES DE LA ESCUELA DE FUTBOL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHONE CATEGORÍA SUB- 17 DURANTE EL PERIODO AGOSTO- DICIEMBRE 2013.

OBJETIVO: Determinar los ejercicios de propiocepción y su incidencia en la prevención de lesiones deportivas en los jóvenes de la escuela de futbol municipal del cantón Chone categoría sub- 17 durante el periodo agosto- diciembre 2013.

INSTRUCCIONES: Mucho agradeceré se sirva responder con sinceridad marcando una x dentro de la alternativa de su elección.

#	HECHOS Y FENÓMENOS A OBSERVAR	SI	NO	POCO
1	Predisposición de los jóvenes para los ejercicios.	X		
2	Práctica actividad prevención de lesiones deportivas.			X
3	Se lleva a cabo el conocimiento de los ejercicios de propiocepción.			X
4	Tienen cancha para practicar los juegos.	X		
5	Aplicación de técnicas durante los ejercicios propioceptivos.			X
6	Incluye emociones entre si dentro de la actividad deportiva.	X		
7	Se cumplen las normas de prevención de lesiones deportivas		X	
8	Es suficiente el tiempo que se dedica a la práctica de los ejercicios propioceptivos.		X	
9	Es bueno que se implemente la práctica de los ejercicios de propiocepción en los establecimientos educativos.	X		
10	Los padres de familia se integran a las prácticas de las actividades deportivas de sus hijos.			X

Observaciones:.....







