

PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PREVENCIÓN DE LESIONES OSTEOMUSCULARES POR MEDIO DE TRABAJOS PROPIOCEPTIVOS Y DE FLEXIBILIDAD EN FUTBOLISTAS DE LA SELECCIÓN SUB 16 DE LA ESCUELA DE FUTBOL “ATHLETIC FUTBOL CLUB” DEL MUNICIPIO DE LA CEJA DE ABRIL A AGOSTO DEL 2012.

**LAURA ORTEGA BEDOYA
LUISA CABARCAS CARMONA
CRISTIAN TORO VALENCIA**

TRABAJO DE GRADO

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FISIOTERAPIA
MEDELLÍN
2012**

PROTOCOLO DE REHABILITACIÓN FÍSICA PARA PREVENCIÓN DE LESIONES OSTEOMUSCULARES POR MEDIO DE TRABAJOS PROPIOCEPTIVOS Y DE FLEXIBILIDAD EN FUTBOLISTAS DE LA SELECCIÓN SUB 16 DE LA ESCUELA DE FUTBOL “ATHLETIC FUTBOL CLUB” DEL MUNICIPIO DE LA CEJA DE ABRIL A AGOSTO DEL 2012.

**LAURA ORTEGA BEDOYA
LUISA CABARCAS CARMONA
CRISTIAN TORO VALENCIA**

TRABAJO DE GRADO

**ASESOR
JAVIER IGNACIO GARCIA CORREA
FISIOTERAPEUTA**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FISIOTERAPIA
MEDELLÍN
2012**

RESUMEN EJECUTIVO R.A.E

TÍTULO: Protocolo de rehabilitación física para prevención de lesiones osteomusculares por medio de trabajos propioceptivos y de flexibilidad en futbolistas de la selección sub 16 de la escuela de futbol “athletic futbol club” del municipio de la ceja de abril a agosto del 2012.

AUTORES: CRISTIAN CAMILO TORO VALENCIA
LAURA MARGARITA ORTEGA BEDOYA
LUISA FERNANDA CABARCAS CARMONA

FECHA: Septiembre de 2012

TIPO DE IMPRENTA: Procesador de palabras Microsoft Office Word 2007, imprenta Arial 12.

NIVEL DE CIRCULACIÓN: Restringida.

ACCESO AL DOCUMENTO: Biblioteca de la Fundación Universitaria María Cano, entrenadores de athletic futbol club y los autores.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Lesiones deportivas.

SUBLÍNEA: Prevención de lesiones en el deporte.

PALABRAS CLAVES: Propiocepción, lesión, reincidencia, protocolo, calidad física, prevención.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

- Tipo de estudio: Descriptivo
- Método: Deductivo
- Diseño: Experimental
- Enfoque: Mixto

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Es común encontrar en las diferentes modalidades deportivas estadísticas indicadoras de la presencia de lesiones a nivel osteomuscular y articular, de ahí de trabajar de manera integral todas las cualidades físicas y en especial una muy olvidada por todos, la propiocepción aquella encargada de generar mayor estabilidad y mejor coaptación de elementos articulares, creando mejores mecanismos de defensa frente a las adversidades presentes en cada deporte. Elaborar e implementar un buen protocolo de entrenamiento de la propiocepción, reflejara durante la temporada de competencia una disminución del número de lesiones y su reincidencia.

En la práctica deportiva es muy usual encontrar en nuestros deportistas registros de lesiones ocurridas a lo largo de su proceso deportivo, y más aun en un deporte como el futbol en donde el contacto físico no se hace esperar y las adversidades de este son muy diversas, llevando al cuerpo a un gran desgaste y a ponerlo en gran riesgo durante la temporada competitiva. Pero cuál será la causa de números tan elevados en lesiones, que será lo que está pasando al interior de nuestro grupo de trabajo, será que sí estarán efectuando y de manera correcta modelos preventivos hacia una lesión, todos estos aspectos son los que nos ayudan a que elaboremos de manera correcta un planteamiento deportivo con el fin de generar en nuestro deportista un mejor rendimiento deportivo.

Existen numerosos factores que pueden llevar a un deportista a sufrir una lesión o reincidir en esta, y es deber de nosotros como profesionales de la salud velar por la seguridad y realizar ante todo modelos preventivos hacia una lesión. En el deporte es común ver como se trabajan las cualidades físicas con el fin de potencializarlas y generar una mayor eficacia en los gestos deportivos, pero que sería de la resistencia sin la fuerza, o de la fuerza sin la flexibilidad, y así sucesivamente, esto quiere decir que nuestro cuerpo no hace nada al azar ni individualmente, siempre son movimientos en masa donde las diferentes cualidades físicas entran en acción. Pero donde queda o entra a jugar la propiocepción, o que será la propiocepción, será que realmente si estamos realizando un trabajo integral hacia el deportista. Puede o no resultarnos familiar esta palabra, pero lo que si es cierto es que la implementación de esta es algo esencial para un buen funcionamiento y rendimiento de la práctica deportiva, la propiocepción permite de manera consciente identificar todas nuestras posiciones y movimientos de nuestro cuerpo, haciendo que cobre cada vez más importancia el entrenamiento de esta cualidad.

Consecuente con lo expresado anteriormente, es importante contar con unos buenos métodos de entrenamiento, y sería conveniente hacer uso de un correcto protocolo de entrenamiento de la propiocepción, este protocolo se realizara con el fin de prevenir lesiones a nivel muscular y articular, como lo son los esguinces, desgarros y contusiones musculares, lesiones incapacitantes que si no se realiza un buen manejo de esta podría llevar al deportista a ser reincidente en una lesión, o en el peor de los casos llevar a una enfermedad crónica donde la única solución sea terminar con su carrera deportiva. Para la correcta implementación de cualquier protocolo es indispensable contar con una buena evaluación física de los deportistas y para la buena elaboración de este se tiene que contar con buena referencia bibliográfica que hagan de este trabajo algo seguro y veraz a la hora de ejecutarlo, se recomienda realizar los protocolos 2 veces por semana con una

duración de 15 a 20 minutos, efectuando los ejercicios con el peso corporal, con pesos libres, theraband, cojines inestables, resortes, superficies irregulares entre otros, la finalidad del programa buscara adaptar mecanismos de defensa que ayuden al deportista a enfrentar con seguridad, las diferentes adversidades de juego que se pueden presentar en el futbol, disminuyendo el riesgo de una lesión, y por el contrario incrementando su rendimiento deportivo.

METODOLOGÍA: La metodología empleada para la realización del trabajo fue una investigación de tipo descriptivo, donde se describen las posibles lesiones que pueden ocurrir al no realizar trabajos de propiocepción y un buen estiramiento. Se tuvo en cuenta la población de la escuela de futbol athletic futbol club durante el periodo de realización del entrenamiento.

CONCLUSIONES:

Sin un entrenamiento integral nuestros deportistas serán propensos a sufrir o recaer en lesiones osteomusculares.

Existen evidencias bibliográficas, que hablan que mediante un entrenamiento específico de la propiocepción, se podrán disminuir las lesiones físicas que promueve la práctica de un deporte.

Se necesitan de procedimientos acertados, para una mejor valoración y apreciación de la propiocepción en los deportistas y en cualquier otro individuo.

Es compromiso del profesional a cargo de dicha institución o grupo de trabajo, promover la práctica del entrenamiento propioceptivo.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. TITULO	11
2. CARACTERIZACION GENERAL DE LA INSTITUCION OBJETO	12
3. SITUACION PROBLEMÁTICA	15
3.1. DESCRIPCION GENERAL DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA	15
3.2. SITUACION PROBLEMA	16
4. DIAGNOSTICO CONTEXTUAL – SITUACION ACTUAL	18
5. OBJETIVOS	20
5.1. OBJETIVO GENERAL	20
5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	20
6. JUSTIFICACION	21
7. POBLACION BENEFICIADA	23
8. ASPECTOS METODOLOGICOS Y PROCEDIMENTALES	24
9. ASPECTOS LEGALES	26
10. ASPECTOS TEORICOS GENERALES	27
11. PROTOCOLO APLICATIVO	30
12. RESULTADOS	78
13. CONCLUSIONES	80
14. RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Durante este siglo XXI se vienen creando gran cantidad de escuelas deportivas de fútbol en todo el mundo, y nuestro departamento de Antioquia no es la excepción, todo esto con el fin de ocupar de manera mas eficiente el tiempo libre de los niños, esto ha llevado a que los profesionales en salud nos intereseamos cada día más por el bienestar físico y mental que compete con las edades más tempranas, es decir con los niños-jóvenes, debido a que en estas edades si se trabaja de manera adecuada, las falencias y las molestias físicas en un futuro serán mínimas o más fáciles de trabajar hacia su recuperación, este sector ha venido creciendo gracias a los diferentes espacios que se les vienen brindando a los profesionales en salud física, con esto quiero decir a licenciados en educación física y deporte, a fisioterapeutas, a entrenadores físicos, y a especialistas en el área deportiva etc., de esta forma muchos niños que no encontraban la manera de ocupar su tiempo libre hoy hacen parte de un proceso deportivo, es desde estas pequeñas escuelas que ellos empiezan a elaborar su proyecto de vida encaminado desde el deporte, durante el transcurso de esta etapa de la vida se dan cambios a nivel anatómico y fisiológico de la persona, con estos cambios el trabajo de entrenamiento y la competencia en la que van a participar se modifican notablemente, provocando en estos una mayor complejidad y un alto nivel en cuanto a la exigencia requerida.

Es común que cuando un deportista se lesiona, se quiera llegar a un diagnóstico adecuado, para de ahí iniciar un manejo correcto, inmediato, y así evitar complicar la salud del atleta. Una lesión deportiva puede variar desde una situación sencilla, que requiera únicamente de algún tipo de inmovilización o reposo, hasta aquellas que ponen en peligro un segmento, un sistema incluyendo de manera activa toda su funcionalidad. De ahí la importancia de establecer un diagnóstico y tratamiento efectivos que disminuyan las secuelas de las lesiones en los atletas.

De acuerdo con esto, se van presentando dificultades a nivel físico y mental por el mismo desarrollo al que se encuentran, dándonos como parámetro de estudio, todas aquellas molestias que a nivel físico van presentando, y más específicamente las musculares. Como la exigencia del entrenamiento y de la competencia crece, así de esta manera aparecen las lesiones a nivel muscular, debido a traumas directos, sobrecargas de entrenamiento, malos trabajos de fuerza y en especial a la no implementación de trabajos propioceptivos claves en el control y percepción de todos nuestros movimientos corporales.

Los trabajos de propiocepción se vienen implementando gracias a su alto beneficio tanto para el atleta como para la institución que lo tiene dentro de su equipo de trabajo, la idea con estos ejercicios de propiocepción es llevar al atleta a un nivel de confianza tan grande, que el atleta pueda vencer y enfrentar cualquier obstáculo que se le presente durante su actividad deportiva. De esta manera ante factores externos o internos el atleta pueda crear una respuesta oportuna que ayude a minimizar por medio de acciones motoras eficientes el grado de lesión que puede ocurrir en la mala ejecución de un movimiento dentro del campo de juego o en el entrenamiento.

Por lo tanto con este trabajo pretendemos brindar herramientas que sirvan de base para trabajar hacia la prevención de una lesión muscular en el ámbito deportivo de entrenamiento y de competencia, ya que es un factor determinante para el buen desempeño de los jóvenes pertenecientes al equipo sub 16 de la escuela “athletic futbol club”, y con esto garantizar un óptimo desempeño en su carrera como futbolistas.

1. TITULO.

Protocolo de rehabilitación física para prevención de lesiones osteomusculares por medio de trabajos propioceptivos y de flexibilidad en futbolistas de la selección sub 16 de la escuela de futbol “athletic futbol club” del municipio de la ceja de abril a agosto del 2012.

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN OBJETO (MARCO CONTEXTUAL)

MISION

La institución Athletic f.c se encargara de formar personas integras, por medio de la enseñanza del fútbol utilizando como eje transversal el área de la educación física, innovando a través de metodologías acordes a las necesidades y evolución del niño - joven, generando espacios para el buen uso del tiempo libre.

VISIÓN

En el año 2015 Athletic f.c será una escuela de futbol reconocida a nivel local y departamental como una institución caracterizada por la formación de seres humanos íntegros como herramienta fundamental para el desarrollo deportivo, buscando fortalecer el talento futbolístico para alcanzar niveles de alta competencia.

OBJETIVO GENERAL:

Formar a través de la práctica del fútbol niños y jóvenes distinguidos por sus valores humanos y por su desarrollo deportivo, proyectando futuros talentos al fútbol departamental; acompañados de los padres de familia, instituto de deportes del municipio de la ceja (incerde), y demás estamentos interesados en apoyar el proyecto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Presentar el proyecto de la escuela de fútbol Athletic f.c a toda la comunidad interesada en el mismo, a través de recursos tecnológicos.
- Integrar una junta administrativa compuesta por padres de familia de niños y jóvenes interesados en el proyecto de la escuela de fútbol Athletic .f.c como veedora, de tal forma que se lleven a cabo los objetivos planteados.
- Realizar antes, durante y después de los diferentes procesos evaluaciones periódicas orientadas a las habilidades motrices básicas, específicas y especializadas de cada uno de los deportistas de Athletic f.c
- Realizar la planeación de micro ciclos de trabajo acordes a las diferentes necesidades motoras de los niños y jóvenes de la escuela Athletic f.c
- Estimular la formación en habilidades sociales del niño – joven y padre de familia de la escuela de fútbol Athletic f.c, utilizando metodologías integradoras y participativas orientadas a la estimulación y mejoramiento de los valores del ser humano enfocado desde la práctica deportiva.
- Realizar trimestralmente reunión de padres de familia orientadas por un grupo interdisciplinario compuesto por psicólogo, nutricionista y educador físico tratando temas enfocados a las diferentes esferas del ser humano con relación al desarrollo del niño.

3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El problema actualmente existe en que no se realizan unos buenos protocolos de entrenamiento, o se desconoce el trabajo y los beneficios que conlleva la implementación de ejercicios de propiocepción y de flexibilidad, en cuanto a la prevención de una lesión de origen musculo esquelético, se puede demostrar como la ausencia de estos trabajos hacia la correcta adaptación cerebro-musculo cae en evidencia a través de las lesiones que se han presentado en los deportistas liga sub 16 de la escuela de futbol" athletic futbol club" arrojando como resultado 4 lesiones a nivel muscular como contracturas y desgarros, a nivel del musculo isquiotibial, reincidiendo en estas lesiones 2 jugadores a lo largo del proceso deportivo y de competición. Pero como tal el mayor interrogante se da que en estas categorías y en general hablando de cualquier practica deportiva, no se realizan trabajos orientados a la conciencia corporal, es decir no se trabaja esa parte propioceptiva que ligada a la flexibilidad, ayudan al deportista a generar mayores y mejores mecanismos de defensa frente a las agresiones propuestas por el medio y las provenientes de nuestra capacidades físicas.

El problema de no contar con protocolos de ejercicios de propiocepción y de flexibilidad, está ocasionando a nivel musculo esquelético, deficiencias incapacitantes, en muchas ocasiones no bien manejadas, que originan altos costos monetarios y frustraciones en el futuro de estos jóvenes, y todo esto sumado a los distintos factores externos que en ellos actúan, como lo son las condiciones climáticas, el estado del terreno de juego y el calzado, hacen que estas lesiones aparezcan con mayor facilidad, se vuelvan reiterativas y en ocasiones su pronóstico puede llegar a ser no muy conveniente para el club y para el mismo jugador.

En este proyecto se buscara concientizar a formadores deportivos, entrenadores, preparadores físicos, propietarios de clubes deportivos, profesores de gimnasia y actividad física en entidades educativas, y los mismos jugadores a que trabajen de manera integral todas las capacidades físicas que se requieren para su práctica deportiva y para tener un buen desempeño dentro de esta, logrando así mejores adaptaciones de tipo físico y mental, para que los deportistas puedan llevar a cabo todas sus metas propuestas dentro de su practica deportiva

3.2 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

Debido a que estos jóvenes se encuentran en una etapa de madurez tanto en lo personal como en lo deportivo, las situaciones del juego cambian y se tornan un poco mas físicas y con un mayor gasto físico para contrarrestar las adversidades que se presenten en la cancha, de esta manera los factores tanto intrínsecos como extrínsecos juegan un papel importante a la hora de manifestarse una lesión de tipo musculo esquelética, “dentro de los factores intrínsecos tenemos: defectos posturales (pie plano, cavo, rodillas muy juntas (genu valgo), rodillas muy separadas (genu varo), rodillas hacia atrás (hiper-extensión de rodilla-recurvatum), deficiencia en la flexibilidad, hiperlaxitud ligamentaria y deficiencia en la técnica deportiva e inadecuado entrenamiento. dentro de los factores extrínsecos tenemos: canchas y escenarios deportivos en malas condiciones, que conllevan a presentación de lesiones, condiciones climáticas adversas y un buen calzado”¹.

Todos estos factores anteriormente mencionados sumados a la carga emocional y mental que conlleva la competencia, hacen que el deportista sea un blanco fácil

¹ DANIEL ROMERO RODRÍGUEZ, JULIO TOUS FAJARDO. Prevención de lesiones en el deporte; claves para un rendimiento deportivo óptimo

para una lesión de cualquier tipo, que lo único que ocasionara es alterar toda la funcionalidad del deportista dentro y fuera de la cancha, y que si no se previenen estas lesiones o se trabajan bien hacia su recuperación en muchas ocasiones se lleva a una ausencia larga de sus prácticas deportivas y en el peor de los casos terminan siendo el comienzo del fin de sus carreras como futbolistas.

4. DIAGNÓSTICO CONTEXTUAL – SITUACIÓN ACTUAL.

El mayor propósito de este proyecto o quizás el mayor interés que nos impulso a realizarlo, es que en el futbol son muy propensos a solo entrenar las cualidades físicas básicas como lo son la fuerza, la resistencia, y la velocidad, y en reiteradas ocasiones se olvidan de las cualidades físicas complementarias y resultantes, como la coordinación, el equilibrio, la flexibilidad y la agilidad, que trabajándolas darán como resultado unas mejores adaptaciones físicas, desde una perspectiva mas global y mas integral, y se pueden encaminar el trabajo de estas cualidades físicas desde la propiocepción. Por otro lado la mayoría de los jugadores de futbol, sufren de retracciones debido a que no se les trabaja un buen entrenamiento de flexibilidad, y si no se cuenta con unos buenos arcos de movilidad articular esto luego puede repercutir de manera negativa en la fisiología y anatomía del deportista. Teniendo en cuenta todo esto y que los jóvenes se encuentran un una competición de mayor nivel, hacen que la exigencia tanto física como mental aumenten en gran medida, en vista de que en el club se han presentado lesiones de tipo musculo esquelética, es importante mirar como desde la prevención y desde un buen manejo de la lesión, el joven puede gozar de una buena práctica deportiva y competitiva.

La institución como tal, es una escuela de futbol en proceso de crecimiento, la cual cuenta en la actualidad con 125 niños en sus diferentes categorías, por tal motivo esta en busca de nuevos patrocinios que la impulsen, para de esta manera mejorar sus implementos deportivos de uso, y aumentar su personal de talento humano, consecuente con esto el club nos ha brindado su apoyo y sus espacios para la investigación, poniendo a nuestra disposición todo lo que está al alcance de ellos, buscando así un beneficio común tanto para ellos como institución, para

los jóvenes como futuros jugadores profesionales de futbol, y para nosotros como profesionales en el área de la salud.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar propuesta de un protocolo de rehabilitación física, para la prevención de lesiones osteomusculares por medio de trabajos de propiocepción y de flexibilidad en los futbolistas sub 16 de la escuela “Athletic futbol club” de la ceja.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Corroborar la información de evaluación física de los jugadores, para determinar de mejor manera un buen diagnóstico, que nos permita realizar un buen plan de rehabilitación y de entrenamiento físico.
- Aumentar la eficiencia física con el fin de garantizar un óptimo rendimiento de competencia a lo largo de todo el torneo.
- Verificar que de acuerdo a un buen protocolo de propiocepción y de flexibilidad, los beneficios tanto para el club, como para el joven deportista serán importantes en la medida que estos se ejecuten con regularidad y con un buen manejo.

6. JUSTIFICACIÓN.

El fútbol se caracteriza por ser un deporte de alto rendimiento, donde el contacto físico siempre se hace presente, y donde se cuenta con numerosos factores internos y externos al deportista, los cuales buscan el desequilibrio morfo funcional, para lograr generar una lesión deportiva de tipo musculo esquelética, todo esto debido a que el fútbol es un deporte acíclico, es decir que no es constante, sino que por el contrario cambia mucho su ritmo de juego en cuanto a tiempos y acciones de velocidad. Esto genera en el futbolista infinidad de reacciones motoras adversas, consecuente con las numerosas acciones que se presentan dentro de un campo de juego de fútbol por lo que el jugador tiene que estar preparado para todos estos inconvenientes de tipo físico y mental, en ocasiones cuando se presenta una lesión es simplemente porque no se ha realizado un buen trabajo físico de base, y desde la propiocepción y la flexibilidad no se ha venido trabajando de manera adecuada. Es desde el planteamiento deportivo bien dirigido, donde sembraremos las bases para que el deportista lleve consigo un buen ritmo de juego durante su periodo preparatorio, competitivo y de transición.

Por eso cabe resaltar la importancia que tiene la implementación dentro del trabajo de campo la propiocepción y la flexibilidad, con el objetivo de prevenir una lesión deportiva o con la idea de minimizar la extensión de esta, para de esta manera ahorrarnos tiempos largos de inactividad competitiva, gastos económicos para el club y consecuencias emocionales y a nivel competitivo para el deportista.

Por tanto, este trabajo se justifica teniendo en cuenta a la propiocepción como elemento clave en la rehabilitación y como un medio por el cual llegar a esa prevención de lesiones dentro del desempeño del deportista, quien se ve sometido a lesiones constantes, requiere del establecimiento de un sistema de evaluación

que sea de fácil acceso, y de fácil interpretación, además de la aplicación de un programa de rehabilitación propioceptiva.

7. POBLACIÓN BENEFICIADA

Con este trabajo se pretende buscar primero el beneficio de los deportistas pertenecientes a la escuela de futbol” athletic futbol club” del municipio de la ceja, ya que con los trabajos realizados se busca una mejor adaptación física, tanto para aquellos factores internos como externos a los que los jóvenes se ven sometidos, durante su periodo de entrenamiento y de competencia.

Por otro lado tanto los profesores de esta institución y nosotros como responsables del proyecto, nos beneficiaríamos, ellos por su parte porque se les daría un trabajo más integral a sus deportistas, y afianzarían el nombre de la institución, como aquella que busca un bienestar tanto físico, mental como social. Y a nosotros como futuros fisioterapeutas, para cuando nos topemos con el área deportiva ya en la parte laboral, tengamos las herramientas suficientes para encarar un problema de lesiones a nivel osteomuscular en un grupo de deportistas el cual requiera de nuestros servicios.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y PROCEDIMENTALES (MARCO METODOLÓGICO)

El estudio propuesto parte de una necesidad actual dentro de las muchas necesidades que se pueden observar al interior de un club deportivo, partiendo de unos objetivos claros en cuanto al número de lesiones y su reincidencia en los deportistas, donde se planteó el uso de protocolos de rehabilitación por medio de la propiocepción y de la flexibilidad con el fin de prevenir lesiones futuras.

Se emplearon una serie de instrumentos y técnicas de recolección de información, para ello se pretende cumplir con tres etapas, la primera tiene que ver con la delimitación del objeto de estudio y la elaboración de un buen y veraz marco teórico, la segunda etapa implicara la realización de protocolos de propiocepción y flexibilidad y la tercera etapa corresponderá a proponer mejoras en cuanto a higiene postural, calzado y la implementación continua de estos protocolos.

Los instrumentos de recolección de información: Para el desarrollo de esta investigación fue necesario utilizar herramientas que permitieron recolectar el mayor número de información necesaria, con el fin de obtener un conocimiento más amplio de la realidad de la problemática.

“Las evaluaciones incluirán test de propiocepción y de flexibilidad basándose en la fundamentación teórica revisada y analizada sobre la propiocepción, se decidió tomar un elemento en donde se pusiera a prueba la propiocepción de tal forma que permita su evaluación y medición, en este caso se hizo a través del mantenimiento del equilibrio sobre un balancín o bien sea un bosu”²

² Evidencia del trabajo propioceptivo utilizado en la prevención de lesiones deportivas. Carolin Naty Ávalos Ardila Javier Alirio Berrío Villegas

Para la aplicación del instrumento y ejercicios se tomó como muestra el grupo de deportistas que hacen parte del club "athletic futbol club" de la Ceja. Se les realizara una primera evaluación a todos los participantes al inicio del estudio. De estos, a la mitad (grupo experimental) se les aplicara unos ejercicios de rehabilitación propioceptiva en miembros inferiores con una frecuencia de 3 días a la semana durante 3 semanas. Serán evaluados nuevamente al finalizar la aplicación del protocolo, el resto de los participantes (grupo control) no recibirán ningún tipo de entrenamiento propioceptivo y también se les realizara la evaluación final al cabo de las 3 semanas

La evaluación consistirá en cuatro pruebas: con apoyo bipodal, con apoyo unipodal derecho e izquierdo y con apoyo bipodal anulando la vía visual, para la realización de cada prueba se solicitara un tiempo mínimo de duración, que será de quince segundos, y solo se permitirá tres intentos máximos por prueba en los casos en los que no pudiera mantenerse durante los quince segundos.

Durante el transcurso de las tres semanas se realizaran las progresiones respectivas para cada uno de los ejercicios, que incluirán incrementos de la velocidad, carga, amplitud de los movimientos, número de repeticiones, altura de los bancos, además se incrementó la dificultad restringiendo aferencias visuales, disminuyendo la base de sustentación, usando bases inestables y provocando desequilibrios manuales o lanzando objetos para que el deportista los atrape durante el ejercicio.

9. ASPECTOS LEGALES:

Los objetivos generales de las leyes del deporte son el patrocinio, el fomento, la masificación, la divulgación, la planificación, la coordinación, la ejecución y el asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud en todos los niveles y estamentos sociales del país, en desarrollo del derecho de todas las personas a ejercitar el libre acceso a una formación física y espiritual adecuadas.

LEY 181 de 1995

Apoyados en la ley 181 de 1995, tal como lo indica en su artículo, uno de los objetivos especiales de esta es la creación del sistema nacional del deporte mencionado en el artículo 46 cuyo objetivo principal es “generar y brindar a la comunidad oportunidades de participación en procesos de iniciación, formación, fomento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, como contribución al desarrollo integral del individuo y a la creación de una cultura física para el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos”

Es así como nos ubicamos dentro del organismo del sistema nacional del deporte como un organismo privado y estableciéndonos como club deportivo “cuyas funciones son fomentar y patrocinar la práctica de un deporte o modalidad, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre en su municipio”. Basados en las funciones del sistema nacional del deporte nos enfocamos hacia el deporte formativo, puesto que nuestra finalidad es contribuir al desarrollo integral del hombre, ejecutando este programa de manera desescolarizada.

10. ASPECTOS TEÓRICOS GENERALES (MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL)

Actualmente los entrenamientos deportivos en los clubs de futbol de los barrios por llamarlos de alguna forma, se están volviendo muy monótonos y muy básicos, entrenando siempre lo esencial y lo que les va mostrando los resultados.

Estos estilos de entrenamiento están dejando a un lado varias cualidades y capacidades físicas , especialmente la flexibilidad y la propiocepción, se están dedicando principalmente a la velocidad y a la fuerza; sin tener en cuenta que las cualidades físicas están relacionadas la una con la otra y que para un buen desarrollo de una se deben entrenar todas.

La flexibilidad y la propiocepción ayudan mucho a los deportistas para evitar lesiones osteomusculares, ya que con el entrenamiento de la flexibilidad, se protegen músculos y articulaciones y con la propiocepción se reacciona mejor ante movimientos articulares y reacciones inesperadas.

En la escuela athletic futbol club de la ceja, observamos que los niños de la sub 16 tienen buenos entrenamientos de fuerza, velocidad, coordinación y poco de flexibilidad, lo cual con la evaluación de esta nos dimos cuenta q está más enfocado es en cuádriceps y los isquiotibiales, presentando retracciones es psoas, abd y add de cadera, gastrosoleos y abdomen y no se entrena nada de propiocepción. Se realiza la evaluación de esta y nos dimos cuenta que los niños no presenta muy alterada la propiocepción a pesar de que no la entrenan.

Muchos entrenadores pensarán que para que entrenarla flexibilidad, pero esta cualidad ayuda principalmente a mantener una buena condición física, protegen músculos y articulaciones, previniendo lesiones, ayuda a un mayor rango de

movilidad; al desarrollar una adecuada flexibilidad, desarrollamos una mayor potencia, que es una combinación de velocidad y fuerza, permitiendo mejor desarrollo en las técnicas utilizadas en el desempeño deportivo.

No solo es hablar de fuerza y velocidad, en la flexibilidad también influye demasiado la coordinación para desarrollar adecuadamente los gestos indicados en cada ocasión, y no solo en la vida deportiva, en la cotidiana fuera de una cancha nos permite mayor estabilidad para realizar con más confianza todos nuestros movimientos.

No dejemos a un lado la propiocepción; esta hace referencia a la capacidad que tiene el cuerpo de detectar los movimientos y desenvolverse de la mejor manera frente a estos, sea por estímulos visuales, auditivos o vestibulares.

La propiocepción regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema corporal y en la relación de éste con el espacio, sustentando la acción motora planificada. otras funciones en las que actúa con más autonomía son el control del equilibrio, la coordinación de ambos lados del cuerpo, el mantenimiento del nivel de alerta del sistema nervioso central y la influencia en el desarrollo emocional y del comportamiento.

Al entrenar de forma adecuada la propiocepción, se previene lesiones comunes en el fútbol como las causadas por inestabilidad articular, por ejemplo los esguinces de tobillo y rodilla, dado a los cambios de terreno y la irregularidad de estos.

Es importante incrementar un protocolo basado en el entrenamiento de la flexibilidad y la propiocepción en la escuela athletic fútbol club ya que son jugadores en los que aun se pueden crear buenos hábitos en sus entrenamientos,

para obtener mejores resultados y mantener la buena prevención de lesiones que ellos han venido manejando.

11. PROTOCOLO APLICATIVO.

Guía de ejercicios de propiocepción.

Cadera: Guía de ejercicios de propiocepción

Figura 01

Posición: bípedo

Material: ninguno

Movimiento: flexión de cadera a 90° con rodilla extendida y dorsiflexión pierna de apoyo con rodilla en extensión.

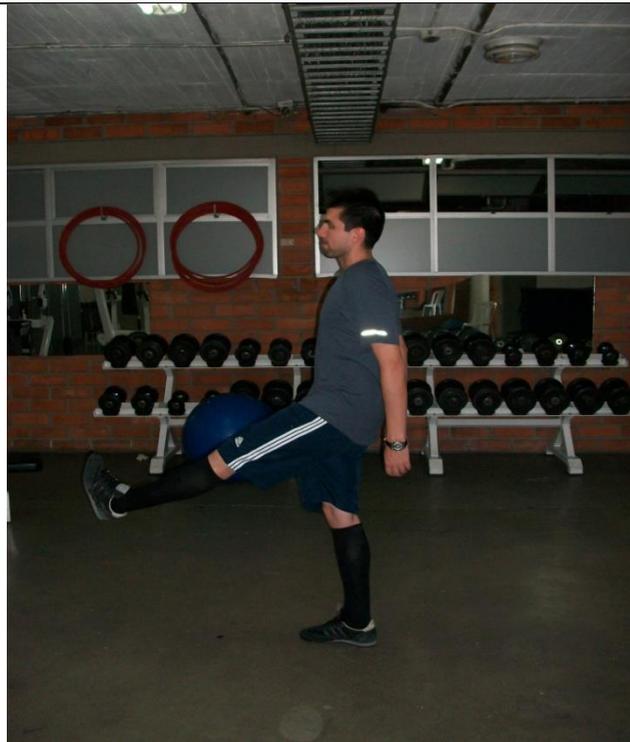


Figura 02

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: extensión de cadera a 45° con leve flexión de rodilla, pierna de apoyo con rodilla en extensión

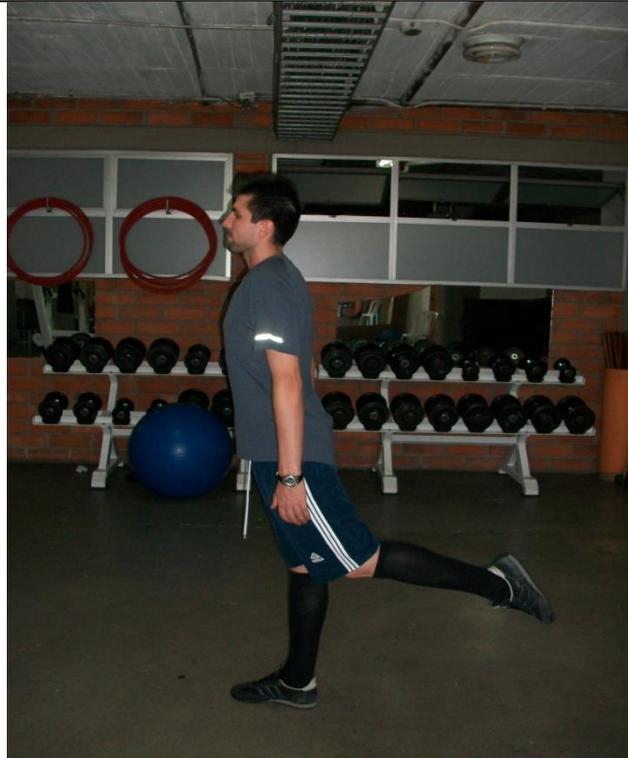


Figura 03

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: aducción de cadera unilateral partiendo de la posición neutra, dorsiflexión de tobillo

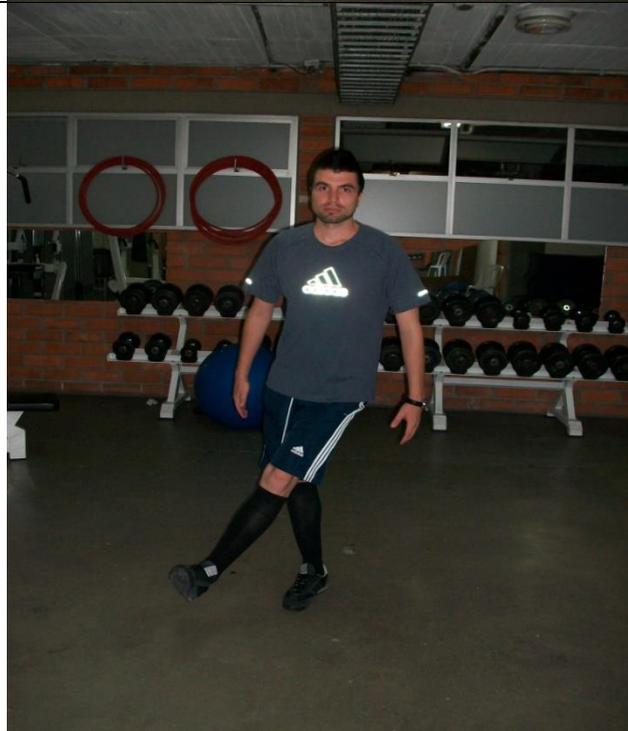


Figura 04

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: abducción de cadera unilateral con leve inclinación lateral del tronco más rodillas en extensión.



Figura 05

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: abducción de cadera bilateral máxima, con apoyo en talones.

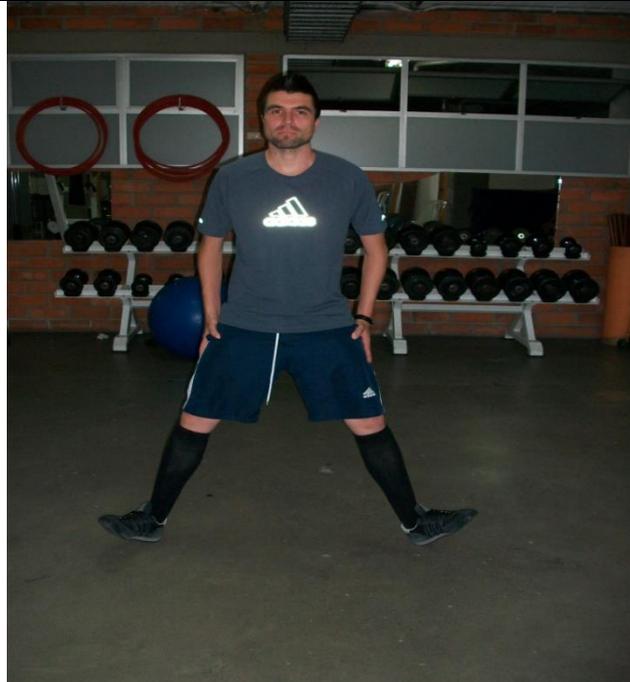


Figura 06

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: flexión de cadera a 90° con flexión de rodilla.

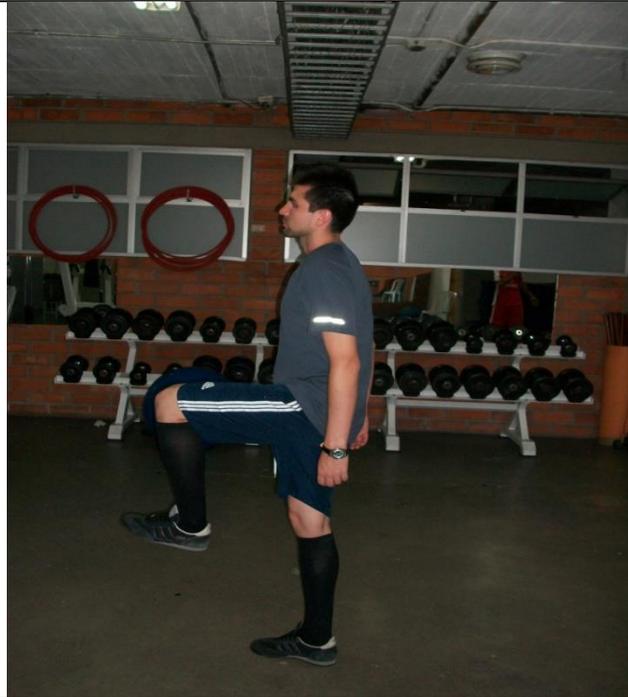


Figura 07

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: flexión de tronco con abducción de brazos, mas extensión de cadera, mas extensión de rodilla y la pierna de apoyo con rodilla en extensión.



Figura 08

Posición: decúbito supino
Material: ninguno
Movimiento: flexión bilateral de rodilla con elevación de cadera más retroversión de pelvis.



Figura 09

Posición: decúbito supino
Material: ninguno
Movimiento: flexión de rodilla apoyada y elevación de cadera más retroversión de pelvis más extensión de rodilla.



Figura 10

Posición: decúbito prono
Material: ninguno
Movimiento: extensión de cadera más extensión de rodilla.



Figura 11

Posición: decúbito prono
Material: ninguna
Movimiento: extensión de cadera, flexión de rodilla.



Figura 12

Posición: decúbito prono
Material: ninguno
Movimiento: extensión de rodillas con elevación de las piernas.



Figura 13

Posición: decúbito Lateral
Material: ninguno
Movimiento: abducción de cadera más rodilla en extensión.



Figura 14

Posición: decúbito lateral
Material: ninguno
Movimiento: aducción de cadera desde el piso hacia arriba.



Figura 15

Posición: sedente
Material: ninguno
Movimiento: abducción de cadera bilateral, tronco recto.



Figura 16

Posición: sedente
Material: ninguno
Movimiento: abducción de cadera bilateral, lateralización de tronco a la derecha e izquierda.



Figura 17

Posición: sedente
Material: ninguno
Movimiento: abducción
de cadera bilateral más
flexión de tronco.



Figura 18

Posición: cuadrúpeda
Material: ninguno
Movimiento: mantiene la
posición la cuadrúpeda.



Figura 19

Posición: cuadrúpeda
Material: ninguno
Movimiento: mantiene la
posición cuadrúpeda
más extensión de
cadera, más rodilla en
extensión.



Figura 20

Posición: cuadrúpeda
Material: ninguno
Movimiento: flexión de cadera unilateral.



Figura 21

Posición: cuadrúpeda
Material: ninguna
Movimiento: mantiene la posición más extensión de cadera más flexión de rodilla más dorsiflexión de tobillo.



Figura 22

Posición: decúbito supino
Material: ninguno
Movimiento: flexión de cadera a 90° más extensión de rodilla.



Figura 23

Posición: decúbito lateral
Material: ninguna
Movimiento: extensión de cadera más rodilla extendida.



Figura 24

Posición: decúbito lateral
Material: ninguno
Movimiento: flexión de cadera bilateral sosteniendo el balón con punta de pie.



Figura 25
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico
Movimiento: flexión de cadera a 45° bilateral sosteniendo el balón con la punta del pie.



Figura 26
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico.
Movimiento: flexión de cadera a 90° bilateral sosteniendo el balón con la punta del pie.



Figura 27
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico
Movimiento: flexión de cadera bilateral, sosteniendo el balón entre las rodillas presionando hacia aducción.



Figura 28
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico
Movimiento: sostiene balón entre las Piernas, realiza flexión de cadera bilateral con flexión de las rodillas.



Figura 29
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico de 65 cm
Movimiento: flexión de cadera bilateral
Sosteniendo el balón con planta del pie y rodilla en flexión.



Figura 30
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico de 65cm
Movimiento: flexión de cadera bilateral sosteniendo balón con punta de pie.



Figura 31
Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico.
Movimiento: flexión de cadera bilateral con balón en la parte posterior, con elevación de cadera.



Figura 32
Posición: cuadrúpeda
Material: balón terapéutico
Movimiento: extensión de cadera bilateral más extensión de rodilla.



Figura 33
Posición: sedente
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición sedente con rodillas en extensión con apoyo en brazos.



Figura 34

Posición: sedente
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición sedente con rodillas en extensión con apoyo en brazos.



Figura 35

Posición: sedente
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición sedente con rodillas en extensión con apoyo de brazos.

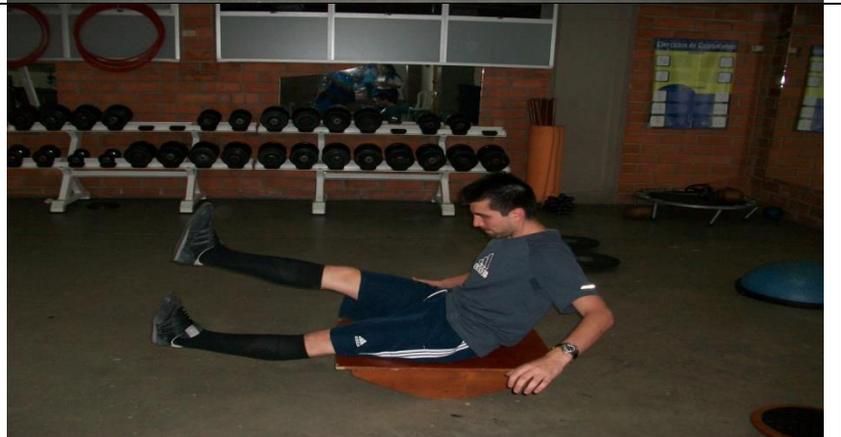


Figura 36

Posición: sedente
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición sedente con rodillas en extensión con apoyo de brazos.



Figura 37
Posición: decúbito supino
Material: theraband
Movimiento: con ayuda del theraband realiza flexión de cadera a 90°



Figura 38
Posición: decúbito lateral
Material: theraband
Movimiento: rotación de tronco inferior más flexión de cadera.



Figura 39
Posición: decúbito lateral
Material: theraband
Movimiento: flexión de cadera más abducción de cadera



Figura 40

Posición: sedente
Material: theraband
Movimiento: Flexión de cadera unilateral.



Figura 41

Posición: sedente
Material: theraband
Movimiento: abducción de cadera bilateral.



Figura 42

Posición: sedente más flexión de cadera más flexión de rodilla.
Material: theraband
Movimiento: abducción de cadera bilateral con talones Juntos.



Figura 43

Posición: sedente más flexión de cadera más flexión de rodilla.
Material: pelota
Movimiento: aducción de cadera bilateral con talones juntos.



Figura 44

Posición: decúbito supino
Material: theraband
Movimiento: abducción de cadera más flexión de cadera y extensión de rodilla.



Figura 45

Posición: decúbito prono
Material: theraband
Movimiento: Extensión de cadera con extensión de rodilla.



Figura 46
Posición: decúbito lateral
Material: theraband
Movimiento: abducción unilateral más extensión de rodilla.



Figura 47
Posición: bípedo
Material: theraband o theratuby
Movimiento: flexión de cadera unilateral.



Figura 48

Posición: bípedo

Material: theraband o
theratuby

Movimiento: aducción de
cadera unilateral.



Figura 49

Posición: bípedo

Material: theraband o
theratuby

Movimiento: extensión de
cadera unilateral.



Figura 50

Posición: bípedo
Material: theraband o theratuby
Movimiento: abducción de cadera y flexión de rodilla.



Figura 51

Posición: bípedo
Material: theraband o theratuby
Movimiento: continúa el movimiento anterior con aducción de cadera y flexión de rodilla.



Figura 52

Posición: bípedo
Material: theraband o theratuby
Movimiento: flexión de cadera y flexión de rodilla.



Figura 53

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: apoyo unipodal con leve flexión de rodilla y abducción de cadera contra lateral.



Rodilla: Guía de ejercicios de propiocepción

Figura 54

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: media sentadilla, brazos al frente.



Figura 55

Posición: bípedo
Material: pelota
Movimiento: media sentadilla, brazos al frente sosteniendo pelota.



Figura 56

Posición: bípedo
Material: pelota
Movimiento: media sentadilla, sostiene pelota a nivel de las rodillas, brazos al frente.



Figura 57

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: flexión de rodilla unilateral, abducción de cadera contra lateral con apoyo en el piso.



Figura 58

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: flexión de rodilla unilateral, flexión de cadera contraria a 45°



Figura 59

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: flexión de rodilla unilateral, extensión de cadera contraria y leve flexión de rodilla sin apoyo.



Figura 60

Posición: sedente
Material: balón terapéutico
Movimiento: mantiene la posición sobre el balón



Figura 61

Posición: decúbito supino
Material: balón terapéutico
Movimiento: Ambas piernas sobre el balón, ejerce presión hacia la flexión de rodilla.



Figura 62

Posición: de rodillas
Material: balón terapéutico
Movimiento: estirar cuádriceps.



Figura 63

Posición: bípedo
Material: balón terapéutico
Movimiento: apoyo de rodilla en el balón, flexión de cadera contraria, estira el psoas.



Figura 64

Posición: bípedo

Material: balón terapéutico.

Movimiento: semiflexión de rodilla unilateral y abducción de cadera contraria con apoyo sobre el balón.



Figura 65

Posición: bípedo

Material: balón terapéutico.

Movimiento: flexión de cadera unilateral y extensión de cadera contraria con apoyo sobre balón.



Figura 66

Posición: bípedo
Material: pelota
Movimiento: media sentadilla, sostiene pelota a nivel de las rodillas.



Figura 67

Posición: bípedo
Material: balón terapéutico, pelota
Movimiento: media sentadilla, sostiene pelota a nivel de las rodillas, apoya espalda en balón terapéutico.



Figura 68

Posición: bípedo
Material: balón terapéutico, pelota
Movimiento: media sentadilla, brazos al frente apoya un pie en la pelota, apoya espalda en balón terapéutico.



Figura 69

Posición: bípedo
Material: tabla inestable, balón terapéutico.
Movimiento: media sentadilla sobre la tabla, brazos al frente, apoya espalda en balón.



Figura 70

Posición: bípedo
Material: tabla inestable,
balón terapéutico,
pelota
Movimiento: media
sentadilla sobre la tabla,
brazos al frente, apoya
espalda en balón
terapéutico, pelota entre
las rodillas.



Figura 71

Posición: bípedo
Material: tabla inestable,
balón terapéutico, pelota
Movimiento: media
sentadilla sobre la tabla,
brazos al frente, apoya
espalda en balón
terapéutico, pelota entre
las rodillas, flexión
unilateral.



Figura 72

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: flexión de cadera con flexión de rodilla, con apoyo en talón sobre la tabla



Figura 73

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: flexión de cadera con flexión de rodilla, con apoyo total sobre la tabla



Figura 74

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: flexión de cadera con flexión de rodilla, con apoyo total sobre la tabla.



Figura 75

Posición: decúbito prono
Material: theraband
Movimiento: flexión de rodilla unilateral, con la rodilla contraria fija en extensión.



Figura 76

Posición: decúbito prono
Material: theraband
Movimiento: Extensión de rodilla unilateral, con la rodilla contraria fija en flexión.



Figura 77

Posición: decúbito lateral

Material: theraband

Movimiento: flexión de cadera unilateral, con rodilla contraria fija en extensión.



Figura 78

Posición: bípedo

Material: theraband o theratuby

Movimiento: flexión de rodilla con extensión de cadera.



Tobillo. Guía de ejercicios de propiocepción.

Figura 79

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: apoyo bilateral
en punta de pies.



Figura 80

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: apoyo bilateral
en talones.



Figura 81

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: apoyo bilateral
en borde externo.



Figura 82

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: apoyo bilateral
en borde externo.



Figura 83

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo bilateral un pie delante del otro.



Figura 84

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo bilateral un pie delante del otro.



Figura 85

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo bilateral un pie delante del otro.



Figura 86

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo bilateral Paralelo.



Figura 87

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo unipodal, abducción de cadera.



Figura 88

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo unipodal, flexión de cadera.

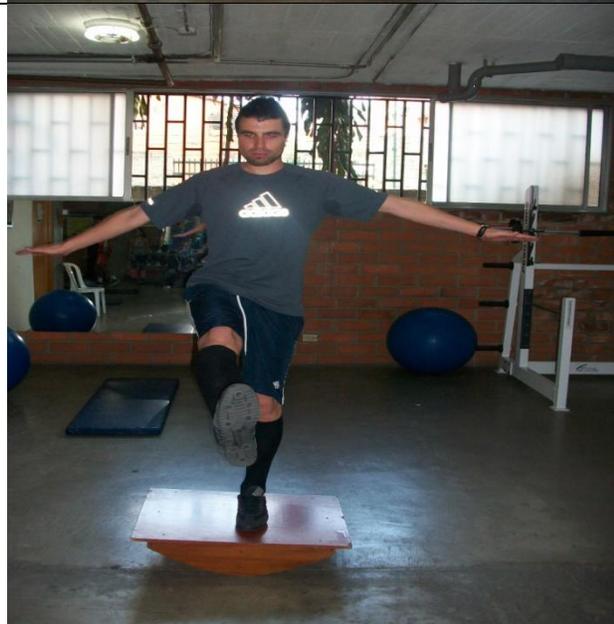


Figura 89

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo unipodal, aducción de cadera.



Figura 90

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo unipodal, extensión de cadera.



Figura 91

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo unipodal, extensión de cadera y leve flexión de rodilla.



Figura 92

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo unipodal, abducción de cadera.

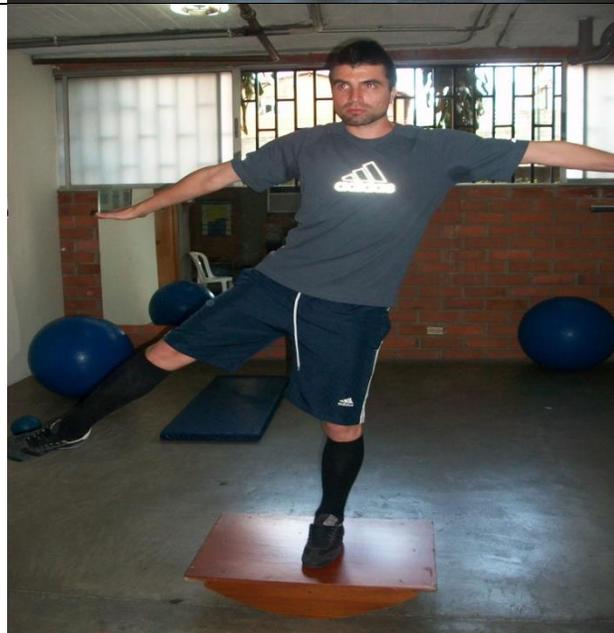


Figura 93

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: apoyo unipodal
en la tabla, flexión de cadera
con apoyo.



Figura 94

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: apoyo unipodal
en la tabla, flexión de cadera
con apoyo.



Figura 95

Posición: bípedo
Material: tabla inestable
Movimiento: mantener la posición con apoyo bilateral paralelo.



Figura 96

Posición: sedente
Material: theraband
Movimiento: dorsiflexión de tobillo unilateral.



Figura 97

Posición: sedente
Material: theraband
Movimiento: plantiflexión de tobillo unilateral.



Figura 98

Posición: sedente
Material: theraband
Movimiento: versión de tobillo
bilateral



Figura 99

Posición: sedente
Material: theraband
Movimiento: plantiflexión de
tobillo unilateral.



Figura 100

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: marcha en talones.



Figura 101

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: marcha en puntas de pies.



Figura 102

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: marcha en superficie angosta



Figura 103

Posición: bípedo
Material: ninguno
Movimiento: marcha en superficie angosta.



Figura 104

Posición: bípedo

Material: ninguno

Movimiento: salto hacia
escalón con apoyo bilateral.



Figura 105

Posición: bípedo

Material: ninguno

Movimiento: salto hacia
escalón con apoyo unilateral.



Figura 106

Posición: bípedo

Material: theraband a nivel de tobillos

Movimiento: marcha en puntas de pies



Figura 107

Posición: bípedo

Material: theraband a nivel de tobillos

Movimiento: marcha al frente en talones.



Figura 108

Posición: bípedo
Material: theraband a nivel de tobillos
Movimiento: desplazamiento lateral en puntas



Figura 109

Posición:
Material: theraband a nivel de tobillos
Movimiento: desplazamiento lateral en talones



Figura 110

Posición: bípedo
Material: theraband a nivel de tobillos
Movimiento: desplazamiento de espalda en talones.



Figura 111

Posición: bípedo
Material: theraband a nivel de tobillos
Movimiento: desplazamiento de espaldas en punta de pie.



12. RESULTADOS

Plantear un protocolo de prevención de lesiones por medio del entrenamiento de la propiocepción.

El protocolo propone dos estrategias de trabajo con la finalidad de mejorar la propiocepción de la siguiente manera:

- Fisioprofilaxis para lesiones de tobillo y pie
- Fisioprofilaxis para lesiones de rodilla

Para el desarrollo del programa se realizarán como mínimo 2 veces a la semana con una duración de 15 a 20 minutos por sesión, los cuales podría ser tenido en cuenta como una parte inicial del trabajo planteado por el cuerpo técnico. El número de ejercicios sería entre 5 y 10 cada día con repeticiones entre 20 y 25, con una duración de cada repetición de 15 a 25 segundos.

Tratar de variar los ejercicios entre sesión y sesión buscando que todas las articulaciones reciban los beneficios del programa. Los ejercicios se desarrollarán partiendo del principio de la individualización y de la graduación sistemática de la carga.

Se efectuaran ejercicios con el peso corporal, con pesos libres, thera-band, cojines inestables, resortes, superficies irregulares, entre otros.

“La finalidad del programa busca adaptar mecanismos de defensa que ayuden al atleta a enfrentar las grandes dificultades que se presentan en el deporte competitivo con el menor riesgo posible de lesión, lo cual traerá como

consecuencia lógica un aumento en su rendimiento deportivo.”³

³ Evidencia del trabajo propioceptivo utilizado en la prevención de lesiones deportivas. Carolin Naty Ávalos Ardila Javier Alirio Berrío Villegas

13. CONCLUSIONES

Sin un entrenamiento integral nuestros deportistas serán propensos a sufrir o recaer en lesiones osteomusculares.

Existen evidencias bibliográficas, que hablan que mediante un entrenamiento específico de la propiocepción, se podrán disminuir las lesiones físicas que promueve la práctica de un deporte.

Se necesitan de procedimientos acertados, para una mejor valoración y apreciación de la propiocepción en los deportistas y en cualquier otro individuo.

Es compromiso del profesional a cargo de dicha institución o grupo de trabajo, promover la práctica del entrenamiento propioceptivo.

14. RECOMENDACIONES

- Es muy importante que a la hora de evaluar a los deportistas lo hagan individualmente ya que cada uno tiene características, cualidades y defectos diferentes.
- No solo es importante trabajarles los músculos que más se trabajan a la hora de jugar fútbol es de gran importancia que a la hora de entrenar los trabajen todos, para así evitar más tarde retracciones de algunos músculos o lesiones no deseadas.
- Es muy importante tener dentro del equipo un conjunto de profesionales que estén en constante acompañamiento con los deportistas para así llevar un proceso de cada uno de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

CAROLIN NATY ÁVALOS ARDILA JAVIER ALIRIO BERRÍO VILLEGAS Evidencia del trabajo propioceptivo utilizado en la prevención de lesiones deportivas Monografía para optar el título de Especialista en Educación Física: entrenamiento deportivo.

DANIEL ROMERO RODRÍGUEZ, JULIO TOUS FAJARDO. Prevención de lesiones en el deporte; claves para un rendimiento deportivo óptimo; Editorial Panamericana, pág. 169

DAVID R. LAMB. “Fisiología del ejercicio. Respuestas y adaptaciones” Ed. Augusto E. Pila Teleña (1985)

OWEN ANDERSON. “Proprioceptive training exercise routines programme to increase strength, balance, agility, coordination and prevent sports injuries”. En www.sportsinjurybulletin.com

PUELLES, SALVADOR MARTÍNEZ PÉREZ, LUIS PUELLES LÓPEZ. Neuroanatomía; Editorial Panamericana, pág. 305

WILLIAN E. PRENTICE. “Técnicas de rehabilitación en la medicina deportiva”. Ed. Paidotribo (1997)

ANEXOS.

