

# **DISEÑO DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ESGUINCE DE TOBILLO, EN EL EQUIPO DE FÚTBOL SUB 13 DE LA ESCUELA ARISTIGOL EN SABANETA – ANTIOQUIA.**

## **DESIGN OF A PROGRAMME OF PREVENTION OF ANKLE SPRAIN, IN FOOTBALL SUB 13 SCHOOL ARISTIGOL IN SABANETA – ANTIOQUIA.**

**Luisa Cardona\*, Melissa Carvajal\*\*, Vanessa Mesa\*\*\***

### **RESUMEN.**

El esguince de tobillo es una de las lesiones de mayor incidencia en Futbolistas por las características físicas de terreno, calzado y técnicas del entrenamiento. Desde el programa de fisioterapia se busca diseñar un programa de prevención que ayude a potencializar las condiciones físicas y competitivas para el deportista, logrando así disminuir el riesgo de la lesión. El diseño metodológico es mixto, se realizan encuestas para recolectar información acerca de la presencia del esguince, la importancia que se le da a este y el tiempo fuera de la cancha. A partir de allí se realiza el plan de prevención donde se clasifican los ejercicios según lo que se quiere lograr: fase de calentamiento, trabajo propioceptivo, coordinación, agilidad y vuelta a la calma. Finalmente, en las conclusiones se expresa la importancia de un plan preventivo para un deportista y los beneficios que este conlleva.

## **ABSTRACT.**

The ankle sprain is one of lesions increased incidence in soccer players by physical characteristics of land, footwear and training techniques. From the physical therapy program seeks to design a prevention program that will help to enhance the physical and competitive conditions for athletes, and thus reduce the risk of injury. The methodological design is mixed, surveys are carried out to gather information about the presence of the sprain, the importance given to this and the time off the Court. From there the plan of prevention where classified exercises according to what we want to achieve is: heating phase, work proprioceptive, coordination, agility and return to calm. Finally, the conclusions expressed the importance of a preventive plan for an athlete and the benefits that this entails.

## **PALABRAS CLAVE**

Esguince de tobillo, fútbol, deporte, ligamentos, prevención, trabajo propioceptivo.

## **KEY WORDS**

Sprain of ankle, soccer, sport, ligaments, prevention, proprioceptive work.

## INTRODUCCIÓN

El fútbol tiene sus comienzos en la época del siglo XVIII en Inglaterra, pero fue en la época del siglo XIX donde se practicaba similar al de la actualidad, siendo también en Inglaterra, a medida que los años transcurren ha sido un deporte que ha tenido un gran auge en todos los rincones del mundo. Es un deporte que cuenta con confederaciones internacionales, subcontinentales y específicas para cada país, siendo su mayor dirigente la FIFA (Federación Internacional de Fútbol Asociación).

Las lesiones deportivas son un aspecto que generan gran impacto en todos los deportes que afectan a jugadores profesionales como aficionados; en el que se encuentra el fútbol, un deporte de alto impacto para las lesiones por su contacto directo con el adversario, además exige movimientos rápidos, giros y saltos.

Son muchos factores que pueden aumentar el riesgo de lesión como son la edad, la condición física, alimentación inadecuada, terreno de juego incorrecto, afecto psicológico y poca prevención para el deportista.

El esguince de tobillo es una lesión de mucha recurrencia en los jugadores de fútbol que puede ocasionar desde una pequeña molestia hasta llegar a ser causante de un dolor crónico no solo afectando los ligamentos laterales, sino dañando otras estructuras, llegando a inhabilitar al deportista por una larga temporada.

Contar con un programa de prevención para la lesión de tobillo; es fundamental para todo deportista, para mantener una musculatura potente, que tenga la capacidad de proteger la articulación, además

de conseguir adaptaciones específicas para obtener beneficios mayores en su práctica.

## PROPUESTA METODOLÓGICA

- **NIVEL:** Es mixto, se basa en ambos niveles; en la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos sobre el esguince de tobillo, su importancia y la intervención en la escuela de fútbol, logrando así como producto final un plan de prevención.
- **TIPO DE ESTUDIO:** Es participativa. Se indica cada uno de los ejercicios puntualizados, sus características en la ejecución y estructuras comprometidas. Además de otras actividades como medidas preventivas para el esguince de tobillo, siendo este plan de gran ayuda para la escuela deportiva.
- **ENFOQUE:** Es empírico analítico. Porque está basado en una reflexión analítica para la construcción del conocimiento, además porque se construye a partir de la experiencia y la observación del objetivo, que en este caso es el esguince de tobillo; logrando así modificar o prevenir los factores que influyen en la lesión.
- **DISEÑO:** Es no experimental, puesto que se trata de una propuesta que abarca una solución preventiva para la lesión de tobillo en el deportista joven. Este planteamiento se realiza con el propósito de crear márgenes de seguridad y confianza en la práctica deportiva.

- **METODO:** Es descriptivo, donde se realizará la recolección de datos, su registro y su interpretación.
- **POBLACION Y MUESTRA:** La población es un equipo de fútbol masculino de la escuela de fútbol Aristigol de Sabaneta, Antioquia. La muestra es de 18 niños del equipo sub-13.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realiza una encuesta a los jugadores de Fútbol de la escuela de Aristigol sub-13 donde se encontraron los siguientes hallazgos:

De los 18 deportistas de la sub-13 de Aristigol el 61% de ellos practican el fútbol durante un periodo mayor de 3 años, el 44% de ellos asisten 3 veces por semana a los entrenamientos, y el 67% de los jugadores realizan estiramientos al terminar su juego o competencia.

Se evidencia que los jugadores con un 89% alguna vez en sus competencias han presentado torceduras o esguinces en tobillo, de los cuales un 75% no acuden al médico luego de presentar dicha molestia, prefiriendo la aplicación de hielo en sus casas y no se encontraron métodos preventivos como vendajes en tobillos en sus actividades deportivas.

Por lo anterior se realiza el diseño de un programa preventivo en esguince de tobillo luego de observar las necesidades de los jugadores de fútbol de Aristigol sub-13, el cual se presenta a continuación:

## PROGRAMA DE PREVENCIÓN

Cuando hay una intervención a partir del fortalecimiento de todos los grupos musculares del cuerpo, aportará una disminución de la posibilidad de sufrir una lesión deportiva, incluyendo el entrenamiento de las capacidades físicas como fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad además de la propiocepción y el equilibrio.

Las estrategias de recuperación y prevención que se planteen deben ser implementadas según sea el periodo de preparación deportiva y los criterios que se tienen al momento de la planeación del entrenamiento.

A continuación se da unas series de ejercicios que pueden actuar como coadyuvantes durante el proceso de recuperación muscular o de prevención, que pueden ser modificados a medida que el jugador obtiene una mayor coordinación al momento de realizar los ejercicios.

#### FASE DE CALENTAMIENTO

- Carrera lateral: el jugador se desplaza en forma lateral sobre los puntos que se encuentran marcados movilizandó además los brazos.
- Trote anterior: trote lineal de ida y vuelta en la zona marcada por los puntos manteniendo la alineación corporal.
- Desplazamiento Carioca: el jugador realiza el desplazamiento en la zona marcada en zigzag puede terminar con un sprint a un punto delimitado.
- Carrera intermitente: se ubican conos en el área de trabajo para que el jugador realice desplazamientos en diferentes direcciones.

#### FASE DE BALANCE Y PROPIOCEPCIÓN

- Equilibrio bípedo sobre bases inestables: el jugador en bípedo apoyado sobre las bases inestables realiza flexión de rodillas de

forma consecutiva mientras va realizando lanzamientos en diagonales para diferentes direcciones, el ejercicio se puede ir tomando variantes a medida que presenta mayor equilibrio.

- Wall jump: el jugador en bípedo y brazos elevados realiza un salto que parte desde una leve flexión de rodilla y máxima flexión de tobillo buscando un aterrizaje suave, al momento de aterrizar la cadera, rodillas y tobillos se deben encontrar en posición neutra, con espalda y cabeza recta.
- Lanzamiento en sentadilla: en parejas cada pierna sobre un inestable ubicado a la anchura de los hombros, el jugador en posición bípeda realizará flexión de rodillas con lanzamiento de balón a su compañero y este repetirá el ejercicio.
- Contacto lateral: jugador en posición bípeda soportará el peso sobre la superficie inestable, va a realizar apoyo unipodal con desplazamiento lateral de forma dinámica alternando cada miembro inferior.
- Saltos lineales: se ubicaran dos aros de forma lineal el jugador saltará cada uno de ellos, apoyando cada pie en el centro del aro alternando el apoyo con cada miembro inferior.
- El corredor: el jugador en bipedestación se apoyara de manera unipodal en el inestable y tendrá entrelazado unas bandas elásticas en los miembros superiores que se sujetarán al inestable para simular la carrera alternando los miembros inferiores.
- Estrella: el jugador podrá estar en apoyo bipodal o unipodal sobre superficie inestable rodeado por tres conos a una distancia de 20 a 30cm, realiza una contracción abdominal para estabilizar el tronco y se inclinara para tocar cada de las puntas de los conos.
- Cajón de lado a lado: el jugador en posición bípeda tendrá varios cajones a nivel promedio de poder sobrepasarlos lateral y frontal,

apoyando durante el aterrizaje los miembros inferiores, la rutina debe ser realizada de manera continua.

### COORDINACIÓN Y AGILIDAD

- Escalerilla plana frontal: el jugador se ubicará al inicio de la escalerilla, se le indica que debe pasar cada peldaño colocando cada pie con saltos consecutivos levantando las rodillas lo más alto posible, se puede modificar alternando cada pierna por el peldaño. Los pies no se cruzan durante la ejecución del ejercicio.

### VUELTA A LA CALMA

Se realizan estiramientos para miembros superiores e inferiores en tiempo de 15 segundos para cada segmento del cuerpo

Miembros superiores:

- Hombros: el brazo a estirar se coloca por delante del cuerpo en forma horizontal, mientras la otra mano realiza presión en la parte del codo para asegurar que todas las fibras realicen el estiramiento, se intercambia para el otro brazo.
- Pectorales: De pie, con las piernas separadas, las manos colocadas en la espalda baja y los codos flexionados, empujamos la cintura hacia adelante y mantenemos la postura, o se ayuda con un compañero tratando de unir los codos.
- Bíceps: se realiza una extensión completa de codo y se coloca la otra mano sobre la palma de la mano que estará en extensión, en este ejercicio también se estira los músculos extensores de muñeca.
- Tríceps: Eleve el brazo en la parte posterior de la cabeza y flexione el codo completamente, se utiliza la otra mano para estabilizar el codo y aplique fuerza hasta que sienta el estiramiento en la parte posterior del brazo.

- Flexores de muñeca: se realiza el mismo estiramiento del bíceps, pero se el contacto es sobre los músculos flexores.

#### Miembros inferiores

- Glúteos: Sentado con una pierna estirada y la otra flexionada cruzando por encima y con las manos se empuja lentamente sobre la rodilla intentando tocar el pecho.
- Flexores de cadera: En posición de pie, avanza una pierna en ángulo recto y retrasa la otra extendida. Poco a poco se baja la cadera sintiendo un estiramiento suave, en la parte frontal de la cadera
- Cuádriceps: en bípedo con una mano se intenta llevar el talón a tocar el glúteo contrario.
- Isquiotibiales: de pie se lleva una pierna extendida sobre una valla intentando formar un ángulo de 90° con la cadera paralela, con las manos se toca la punta de los dedos del pie, mientras la otra sirve de apoyo y levemente flexionada.
- Aductores: las piernas estiradas y formando una V, se desplaza el tronco hacia delante, intentando que el pecho se acerque al piso.
- Gastrocnemios: en posición erguida se realiza una dorsiflexión y las manos irán a aplicar una leve fuerza ayudando a elevar más la punta del pie.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para disminuir el riesgo de una lesión como el esguince de tobillo, es importante un muy buen trabajo de calentamiento y ante todo de entrenamiento que contenga el trabajo de las capacidades físicas como la flexibilidad, fuerza, resistencia y velocidad; importantes para mejorar la condición física y la prevención de la lesión. Se tiene en cuenta también la vuelta a la calma como son los estiramientos luego de la práctica, esto ayudara en gran medida la relajación del musculo y así evitar que la lesión empeore.

## REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

SÁNCHEZ RUANO, Fernando. PAYÁ ZAFORTEZA, Enrique. ESGUINCE DE TOBILLO. Guía de Actuación Clínica en A. P.

ALBERTO, José Emigdio. MAZA GONZALEZ, Diego. Otros. S.I: medigraphic.com, 2004.

CORREA, J. GALVAN VILLAMARIN, F. MUÑOZ VARGAS, E. LOPÉZ, C. CLAVIJO, M. RODRIGUEZ, A. Incidencia de lesiones osteomusculares en futbolistas profesionales. En: Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología. 2013. Páginas 185-190.

BROTZMAN Brent S. WILK Kevin E. Esguince de tobillo. En: Rehabilitación Ortopédica Clínica. 2 ed. Barcelona. Elsevier, 2005. P 359-360.

WALKER, Brad. ANATOMÍA DE LAS LESIONES DEPORTIVAS. Rev. 2009. Disponible en internet: < <https://books.google.com.co/books?isbn=8499100198>.>

GIZA, E. MICHELI L.J. and Soccer injuries. En: Med Sport Sci. 2005. pág. 140-169.

MIJARES GRAU JA. Lesiones ligamentosas del tobillo. Barcelona: Jims 1986.

FERRER. Esguince de tobillo y deporte. Libro V, capítulo 19.

RINCÓN CARDOZO Diego, CAMACHO CASA Jairo Antonio, RINCÓN CARDOZO Paula Andrea, SAUZA RODRIGUEZ Natalia. Abordaje del esguince de tobillo para el médico general. rev.univ.ind. Santander. Salud 2015, vol. 47 no.1 pag.85-92.

LA TOUCHE ARBIZU R., ESCALANTE RAVENTÓS K., J.A. MARTÍN URRIALDE K. Actualización en el tratamiento fisioterápico de las lesiones ligamentosas del complejo articular del tobillo. 7 de marzo 2016. Pág. 75-86.

MICHELI, Lyle J, WARNER, Jonh J P. Lesiones Músculo-esqueléticas en niños y adolescentes. En: Journal PubliCE Standard.

NEIRA TOLOSA, Nury. CAMPOS, Adriana, MORENO, Jorge Enrique. Otros. Lineamiento de Política Pública en Ciencias del Deporte, Fisioterapia. Bogotá D.C.2015.

VERA BAUTISTA, Fernando Eduardo. Tratamiento de esguinces de tobillo en jugadores de futbol. Licenciatura en kinesiología y fisiatría. Universidad Abierta interamericana. 2003.

BROTZMAN, Brent S. MANSKE, Robert C. Rehabilitación ortopédica clínica. Un enfoque basado en la evidencia. 3 ed. Pág. 318,331.

## ANEXOS











