

**PLAN DE EJERCICIOS PREVENTIVOS PARA EL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR EN BICICROCISTAS ADSCRITOS AL INDER DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO**

**PREVENTIVE EXERCISE PLAN FOR THE ANTERIOR CRUCIATED LIGAMENT IN BICICROCISTAS ATTACHED TO THE INDER OF ENVIGADO'S MUNICIPALITY**

**JHON FREDY RAIGOZA  
ANDRÉS FELIPE OTÁLVARO  
JORGE LUÍS MORENO**

**RESUMEN**

Dentro del ámbito deportivo es importante tener en cuenta no solamente un plan de ejercicios preventivos a manera de entrenamiento sino también un plan de ejercicios de promoción y prevención; ya que la demanda mundial en todos los campos de salud que hace parte de la lúdica y recreación de cualquier ser humano dentro de sus diferentes culturas.

**PALABRAS CLAVES**

PREVENCIÓN – PROMOCIÓN – BICICROSS – EJERCICIOS – PLAN – LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR.

**ABSTRACT**

Within the sport field is important to take into account not only a preventive exercise plan as a way of training but also a promotion and prevention exercise plan; since the global demand across all fields of health is part of the fun and recreation of any human being within their different cultures.

**KEY WORDS**

Prevention - promotion - bicicross - exercises - anterior cruciate ligament plan.

El bicicross siendo un deporte de alto impacto se presenta una serie casos de lesiones de ligamento cruzado anterior, donde se sugiere ejercicios específicos para evitar y prevenir futuras lesiones de este tipo ya que es un ligamento muy susceptible a las fuerza de tensión que se presenta en este deporte como también los impactos directo por las mismas caídas.

En la actualidad el INDER de Envigado y la Liga de ANTIOQUIA de bicicross no cuentan ni desarrollan procesos preventivos como talleres, capacitaciones en los

entrenadores, deportistas que ayuden a disminuir las lesiones de LCA en personas que practiquen este deporte.

Por ende se pretende diseñar un plan de ejercicios preventivos para el ligamento cruzado anterior en deportista que practique el bicicross en el INDER del Municipio de Envigado.

Por esto es importante conocer el gesto y los programas de entrenamiento del bicicross que se practican en el INDER del Municipio de Envigado; a su vez.

Concientizar a cada deportista que practique el bicicross, de realizar los ejercicios para así prevenir este tipo de lesiones en el complejo articular de la rodilla.



Promover el plan de ejercicios en toda la comunidad del Municipio del Envigado que practiquen el bicicross; a través de capacitaciones y sensibilización en los deportistas.

Los ejercicios descritos se basan a través de reeducación muscular a nivel de rodilla con ejercicios isométricos e isotónicos, propiocepción (descargas de peso), ejercicios de flexibilidad (estiramientos) con implementos de gimnasio como el theraband, balones medicinales, balancines, colchonetas; basándonos principalmente en técnicas fisioterapéuticas de habilitación y rehabilitación. Principalmente se busca el fortalecimiento en los músculos del complejo articular



de rodilla; sin dejar a un lado los músculos de las articulaciones adyacentes como cadera y tobillo para que las cargas a nivel de miembro inferior sean redistribuidas mejorando la función biomecánica de músculos, ligamentos, tendones y hueso.

Los resultados del plan de ejercicios preventivos no se pudieron evidenciar ya que solamente se pretendía dar unas pautas o métodos preventivos para evitar lesiones del ligamento cruzado anterior en deportistas que practican el bicicross y al mismo tiempo son de utilidad para las demás disciplinas deportivas en bicicleta.

## CONCLUSIONES

- La articulación de la rodilla es un complejo articular donde se desarrolla mayor exigencia de trabajo del pedaleo en la práctica del bicicross. Los impactos y la dificultad de la pista pueden generar alteraciones osteomusculares y pueden conducir a una alteración precoz y a la disminución del rendimiento deportivo en el bicicrocista.



- Se logro a través de todo el trabajo la recopilación de la información acerca de la lesión presente en el bicicrocista, en el cual se pudo realizar los ejercicios preventivos para ser aplicados en el INDER de Envigado.
- Generamos un grado de conciencia en los entrenadores de Bicicross en el INDER Envigado para que promuevan la prevención no solamente del Ligamento Cruzado Anterior sino también de lesiones de rodilla.
- Nos damos cuenta que es un deporte que por parte de los Fisioterapeutas poco se involucran con él, sabiendo que es un deporte de alto impacto no solo en la rodilla; sino también en otras articulaciones adyacentes, en donde se presenta muchas lesiones deportivas en edades tempranas.

- Nos dimos cuenta que a nivel del INDER de Envigado, no existe un sitio que apliquen la prevención de lesiones en el bicicross específicamente.



- Creemos que todos los ejercicios preventivos y terapéuticos deben ir dirigidos a tratar las lesiones del Ligamento Cruzado Anterior como hemos analizados biomecánicamente a la articulación de la rodilla y otras articulaciones adyacentes para los practicantes del bicicross o/a otros deportes adyacentes.

## RECOMENDACIONES

Lo que se propuso en este trabajo es un plan ejercicios preventivos para las lesiones de ligamento cruzado anterior y a demás también se pueden aplicar en estructuras del complejo articular de la rodilla con criterio, planteamiento y justificación científica propuesta por la fisioterapia.

Con esta propuesta se le sugiere no solo a los deportistas si no a toda la comunidad deportiva de esta disciplina tener conciencia y llevar a la práctica actitudes de prevención y autocuidado no solo para esta disciplina si no para las diferentes deportes donde hay un notable protagonismo de los miembros inferiores como en la mayoría de disciplinas deportivas.

- La primera recomendación seria comenzar con la sesión de entrenamiento con el plan de ejercicios preventivos. Ya que el bicicross es una deporte donde hay exigencia de velocidad y la fuerza.
- Otra recomendación un sillín adecuado o tomar exactamente la relación plato-piñón en correspondencia con la edad, los aros y llantas etc. El uso de vestuario debe ser óptimo y con un calzado apropiado.
- Contribuir a evitar lesiones del ligamento cruzado anterior y acelerar los procesos de recuperación por ello, al finalizar la práctica deportiva, es conveniente realizar durante 5-10 minutos de ejercicios de flexibilidad y estiramiento general de los músculos.
- Se deben realizar correcciones en la técnica y la postura como medida Preventiva.

## BIBLIOGRAFIA

- Fundamentos del bicicross, Aspectos generales del bicicross. Impreso por litografía, año 2007, Pág. 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 27, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 71, 79
- Fundamentos de cirugía, ortopedia y traumatología. Editorial: Fondo Editorial CIB año 2002, Pág. 233, 237, 238.
- [www.col.ops-oms.org](http://www.col.ops-oms.org)
- [www.secretariassenado.gov.co](http://www.secretariassenado.gov.co)
- [www.bmxantioquia.com](http://www.bmxantioquia.com)
- [www.maxciclismo.com](http://www.maxciclismo.com)
- [www.gonzalodiaz.net](http://www.gonzalodiaz.net)
- Periodizacion teoría y metodología del entrenamiento (tudor o Bompa) Editorial hispano europea S.A. Pág. 322, 323, 324, 325, 326,331, 333, 334, 335, 336, 350, 352, 353, 376, 377, 378, 381, 382, 383, 385, 387, 388.
- KAPANDJI fisiología articular tomo II quita edición Editorial medica panamericana, Pág. 74,124, 132,134, 136.
- Anatomía Moore – Quinta Edición Pagina 590, 591, 592, 593, 594, 607, 608, 609, 610, 615, 616, 618, 637, 646.
- Rehabilitación, editado por la asociación Colombiana de Medicina física y Rehabilitación. Bogota, Colombia 2006. Pág. 124-125.

