

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR PARA PREVENCIÓN DE EPICONDILITIS Y SÍNDROME DEL MANGUITO ROTADOR EN TENISTAS DEL CLUB SOCIAL Y DEPORTIVO LOS ÁNADES DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2012



RESUMEN

En la actualidad son limitadas las investigaciones que combinan de manera específica la práctica de ejercicios puntuales y la prevención de lesiones en los jugadores de tenis. Diversos estudios a los que se hace referencia han identificado alteraciones o cambios en la fuerza muscular o en el equilibrio de la fuerza en jugadores de nivel de elite, que difieren de otros atletas y del público en general. Utilizamos la recolección y el análisis de datos para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población pretendiendo determinar cuáles son las variables más significativas y recurrentes para luego realizar un programa de promoción y prevención como instrumento esencial para minimizar alteraciones. Fue así cómo se descubrieron las nuevas formas de integrar las diferentes cadenas musculares en el entrenamiento, no solo de los miembros involucrados directamente en el deporte, sino también de la importancia de tener en cuenta que la fuerza se irradia desde diferentes partes del cuerpo y que es fundamental integrarlas para prevenir patologías y mejorar el rendimiento.

PALABRAS CLAVE: promoción, prevención, entrenamiento, tenis, musculatura del tenis, patologías.

PROTOCOL FLEXIBILITY TRAINING AND MUSCLE STRENGTH PREVENTION EPICONDYLITIS AND ROTATOR CUFF SYNDROME TENNIS PLAYERS OF CLUB SOCIAL Y DEPORTIVO LOS ÁNADES OF THE MEDELLIN CITY, IN THE SECOND HALF OF 2012

ABSTRACT

At present there is limited research that specifically combine the practice of specific exercises and injury prevention in tennis players. Several studies that have identified referred alterations or changes in muscle strength or balance of force in

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

elite level players, which differ from other athletes and the general public. We use data collection and data analysis to pinpoint behavior patterns of a population pretending to identify the most significant variables and then undertake a recurring promotion and prevention program as an essential tool to minimize disturbance. That was how they discovered new ways to integrate different muscle chains in training, not only of the members directly involved in the sport, but also the importance of taking into account the force radiates from different parts of the body and is essential to prevent pathologies integrate and improve performance.

KEYWORDS: promotion, prevention, training, tennis, tennis musculature, pathologies.

INTRODUCCIÓN

Las exigencias del tenis afectan el cuerpo de los jugadores que practican este deporte como un Hobby, en las extremidades superiores e inferiores, así como también en el tronco y pueden conducir a patrones de lesión característicos y adaptaciones musculoesqueléticas. El estrés repetitivo y las secuencias de carga crean desequilibrios musculares específicos del deporte que requieren intervenciones preventivas, consideradas útiles para disminuir riesgo de lesión. El objetivo de este proyecto es brindar una visión general sobre las lesiones más frecuentes en el tenis, teniendo en cuenta la tasa y la ubicación en las que ocurren, y destacar las estrategias de prevención enfocadas de manera específica en ejercicios con sobrecarga claves que se pueden aplicar en los jugadores de elite y que



pueden ayudar a prevenir las lesiones más comunes en el tenis.

Caracterización de la empresa: **CLUB LOS ANADES S.A.** Fue fundado en 1963, desde sus inicios se ha destacado por ser un club netamente deportivo en las disciplinas del tiro y tenis de campo. En él se respira un ambiente campestre, aunque nos encontramos en la zona urbana de la ciudad de Medellín”.

Mercadeo: satisfacer las necesidades de los clientes, como lo es la comodidad en las canchas, un buen precio y un buen acceso a estas.

Talento humano: este se genera por medio de capacitaciones hacia los empleados con el fin de brindar una mejor calidad en la atención a sus clientes y a su vez generar un mayor nivel de competitividad en los empleados.

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La epicondilitis o codo de tenista y el síndrome del manguito rotador, son patologías muy comunes en el deporte de tenis de campo, ya que los



movimientos repetitivos contribuyen a generar traumatismos e inflamaciones a nivel del codo y hombro, dado a que la extremidad superior es la más activa en este deporte, que los movimientos son amplios y explosivos.

El club social y deportivo los Anades es un club que incorporo el tenis como una diversión anexa al deporte de tiro al blanco, por tal motivo no es una entidad que promueva diferentes situaciones favorables a la salud de estos deportistas y aficionados al tenis.

Por este motivo surge la necesidad de crear un protocolo de promoción y prevención hacia los deportistas del club social y deportivo los Anades, con el fin de generar conciencia en cuanto al gesto deportivo y la necesidad de calentar o activar los músculos y extremidades antes de ingresar a la cancha de juego, así como la vuelta a la calma después de terminada la actividad.

Formulación del problema. ¿Hasta qué punto influye no tener un buen entrenamiento de la fuerza muscular y la flexibilidad por fuera de la cancha, en la adquisición de lesiones o patologías en los tenistas del Club Social y deportivo los Anades?

Diagnostico contextual. El proyecto parte supeditado de las necesidades de los deportistas, que practican durante largas jornadas, y de los elementos que ofrece el club para evitar de antemano dificultades con sus jugadores.

El Club Social y Deportivo Los Anades se evidencia un ambiente que genera buena disposición para la realización del proyecto, que quiere lograr una realización a la población un entrenamiento que disminuya las posibles alteraciones osteomusculares, para lo cual cuentan con personal calificado que está en constante interacción con el deportista, como educadores físicos, árbitros. Las zona para el desarrollo del proyecto presenta unas condiciones óptimas, porque cuenta con el espacio requerido, canchas, zona de acondicionamiento físico, permitiendo así un desarrollo óptimo de las actividades del protocolo, además son deportistas que muestran gran interés por todas aquellas actividades de promoción y prevención de patologías causadas por el tenis, por lo cual su disposición favorecerá. Los materiales con los que cuenta el club son óptimos, aunque falta un proceso en el cual se habitúen y utilicen de forma más constante.

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

En cuanto a la vulnerabilidad que más se observó fue la organización del tiempo, para el encuentro con los deportistas, observando que su tiempo es limitado para aumentar las horas en función de la realización de un protocolo que disminuya las probabilidades de sufrir alteraciones a nivel del hombro y codo, por lo cual será interesante la correcta ubicación de los horarios, para implementar lo deseado, estableciéndolo de tal manera que todos resultemos beneficiados y podamos adquirir un mejor resultado, con la mayor participación.

Objetivo General. Establecer un protocolo de entrenamiento de la flexibilidad y la fuerza muscular para la prevención de epicondilitis y síndrome del manguito rotador en tenistas del club social y deportivo los Anades de la ciudad de Medellín, en el segundo semestre de 2012.

Objetivos Específicos:

Identificar aspectos que causan epicondilitis y síndrome del manguito rotador en los tenistas del club Social y deportivo los Anades. Realizar un seguimiento u observación sobre el entrenamiento que se realiza antes de cada juego y durante su preparación física. Observar los movimientos y gestos deportivos de los jugadores en la cancha de juego.

Justificación

Este trabajo fue realizado con la intención de crear un protocolo de entrenamiento de la flexibilidad y la fuerza muscular para la prevención de epicondilitis y síndrome del manguito rotador, en tenistas del club social y deportivo los Anades, en el segundo semestre de 2012.

Buscando crear nuevos métodos y herramientas que contribuyan a mejorar la buena condición física y la prevención de patologías o lesiones creadas por el deporte en los deportistas recreativos del club social los Anades, y así poder contribuir a prevenir lesiones agudas y crónicas causadas por mal acondicionamiento

y preparación deportiva, para poder tomar las posibles causas o factores que están conllevando al deportista a lesionarse, teniendo en cuenta que el tenis de campo es un deporte de alta exigencia física y mental que puede causar muchos daños de origen osteomuscular, si no se

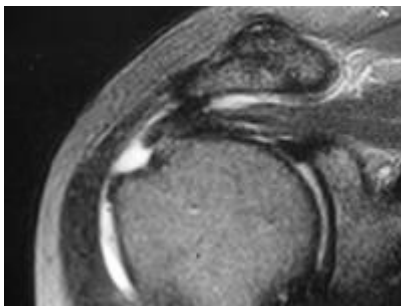
toman las medidas adecuadas. De esta manera se podría crear un protocolo que evite las lesiones causadas por este deporte, como la epicondilitis y síndrome del manguito rotador, causando muchas limitaciones no solo en el deporte sino en la vida cotidiana. Y así poder identificar de forma correcta cuáles son los posibles factores que están



PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

conllevarlo al deportista a lesionarse, y cuales deben de ser las correcciones que se deberán tener en cuenta para prevenir dichos accidentes, Por tal motivo es de suma importancia para el club social y deportivo los ánades, conocer el porqué de las lesiones de sus deportistas y aun mas como prevenirlas de forma correcta, y así contribuir a una nueva generación de deportistas con un alto nivel de competitividad, rendimiento y eficacia en una cancha de tenis, con esto se podría lograr un incrementando el nivel de rendimiento deportivo y contrarrestar todas esas posibles lesiones que desvinculen el atleta de un buen desempeño deportivo.

Marco Metodológico



La construcción de las diversas actividades que se llevaran a cabo durante la ejecución del proyecto propuesto para el conjunto de deportistas pertenecientes al Club Social y Deportivo Los Anades; tendrá en cuenta una pre organización por parte de los practicantes de noveno semestre de la Fundación Universitaria María Cano quienes distribuirán de manera acorde y oportuna con base a el protocolo propuesto las actividades

que se realizaran durante el periodo de práctica. Es así como el tiempo se aplicara de la manera más oportuna por lo cual se estipulo el horario de martes y sábado en la tarde de 3:00 pm a 4:00 pm, asistiendo así dos compañeros por día, por diferentes cambios en horario. En este lapso de tiempo se llevarán a cabo una serie de actividades las cuales seguirán un orden cronológico tratando siempre de que los aspectos enfocados en nuestro proyecto estén integrados diariamente fortaleciendo las diferentes esferas que constituyen nuestra saber hacer. Estas actividades se trabajaran de forma grupal para unificar actividades y trabajar de manera enfocada sin variar ejercicios, para obtener resultados consolidados en una misma interacción práctica, sabiendo que cada persona responde diferente.

Como fuente de recolección de datos se manejarán unas planillas; una que permitirá el control de la participación de los deportistas en cada una de las actividades propuestas, y otra que permitirá evaluar posteriormente el desarrollo o la potenciación de las habilidades físicas, cognitivas y sociales que fomenta el presente proyecto. Para un análisis detallado de estas planillas y con el fin de evaluar tanto el desempeño de los practicantes como el progreso de los sujetos; cada dos visitas se realizará una evaluación que permitirá identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes en la ejecución y participación.

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

Nivel Cuantitativo: utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población. Pretendiendo con este estudio determinar cuáles son las variables más significativas y recurrentes y así entrar a realizar un programa de promoción y prevención como instrumento esencial para minimizar alteraciones.

Método de estudio Hipotético deductivo: busca ir de un conjunto de leyes generales acerca de por qué se dan las patologías en los tenistas, a un proceso que arroje conclusiones particulares sobre un manejo adecuado de los deportistas que practican tenis en el Club Social y Deportivo los Anades de la ciudad de Medellín.

Tipo de estudio Explicativo: estableciendo un sentido de entendimiento acerca de la necesidad de incursar un protocolo de entrenamiento, que incorpore diferentes aspectos en los que abarque el cuerpo humano en su totalidad, poniendo énfasis en las diferentes patologías más comunes en el tenis.

ENFOQUE Empírico analítico: busca describir los fenómenos desde la relación causal para predecir y controlar los procesos, por medio de la observación se pretende verificar la práctica por medio de la experimentación de cada individuo,

buscando analizar los resultados cuantitativos.



Marco Teórico. La identificación de los lugares anatómicos que habitualmente se lesionan en el tenis es un indicativo importante de las áreas a las que se debería apuntar en un entrenamiento preventivo para la fuerza y acondicionamiento del profesional. Una revisión de estos estudios muestra que la región que los jugadores de tenis se lesionan con más frecuencia es la de las extremidades inferiores (rango de 39-65%), seguido de las extremidades superiores (rango de 24-46%) y la cabeza/tronco (rango de 8-22%). Los datos retrospectivos muestran una distribución bastante similar sobre las extremidades inferiores (rango de 31-61%), las extremidades superiores (rango de 22-48%) y la cabeza/tronco (rango de 8-20%). Las zonas del tren inferior del cuerpo que se lesionan con más frecuencia fueron la parte inferior de la pierna, el tobillo y el muslo (parte superior de la pierna), siendo los esguinces de tobillo y las contracturas de los músculos del muslo (músculos isquiotibiales, cuádriceps y aductores) las lesiones más habituales. Las lesiones de las extremidades superiores se hallaron

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

con más frecuencia en las regiones del codo y el hombro, siendo las lesiones de tendón del hombro y el codo de tenista (epicondilitis humeral) las lesiones más habituales. A efectos de esta revisión y debido al espacio disponible, las principales lesiones para las que se presentaran las intervenciones de ejercicios preventivos específicos del tenis son el hombro, el codo, la parte inferior de la espalda y la cadera.

El tenis es un deporte que se practica en un terreno llano, rectangular, dividido por una red intermedia, jugado con raquetas que se disputa entre dos jugadores (individuales) o entre dos parejas (dobles) y el cual consiste en golpear la pelota con la raqueta para que vaya de un lado al otro del campo pasando por encima de la red.



La palabra «tenis» proviene del inglés, tennis que a su vez tiene su origen en el vocablo tenez del idioma francés, expresión que proviene del grito del jugador de tenis (llamado tenista), quien al lanzar la pelota exclama ¡ahí va!, que en francés es tenez.

Historia. Los primeros jugadores prefirieron llamar al juego de Wingfield con el nombre de tenis. En 1877 se celebraron los primeros campeonatos de aficionados, masculinos, en Wimbledon, y siete años después se realizaron competencias femeninas. La

institución pionera en estos torneos es el All-England lawn Tennis and Croquet Club, de Wimbledon.

Las colonias británicas, a fines del S. XIX, rápidamente fueron incorporando el tenis a sus actividades deportivas. Hoy es un deporte popular en todo el mundo y practicado por personas de variadas edades, desde los chicos hasta adultos de avanzada edad. Los

torneos más importantes son el de Wimbledon, el de Roland garros y los abiertos de Estados Unidos. Entre los torneos femeninos más importantes se encuentra la Copa Federación. Los primeros campeonatos internacionales fueron los de la Copa Davis, que se celebran desde 1900, y que anualmente se realiza y determina el equipo nacional Campeón del Mundo. En

aquel entonces se denominó "Trofeo Internacional de Tenis sobre Césped", y tuvo como primer ganador a los Estados Unidos, que venció al Reino Unido por 3 a 0 en una competencia pactada al mejor de cinco partidos.

Las culturas egipcia, romana, griega y azteca ya jugaban a juegos parecidos con el tenis. Las primeras referencias del tenis tienen lugar a Francia, nombrado "Jeu de paume" que al principio se golpeaba la pelota con la mano. Pero más tarde se empezaron a utilizar raquetas. Se originó en Europa a finales del siglo XVIII y se expandió en un principio en los países angloparlantes, especialmente

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

entre sus clases altas. En la actualidad el tenis se ha universalizado, y es jugado en casi todos los países del mundo. Desde 1926, con la creación del primer tour, es un deporte profesional. Es además un deporte olímpico desde Seúl 1988, ya que había perdido esa categoría en París 1924.”

RESULTADOS



En la encuesta que se realizó en el club social y deportivo los Anades de la ciudad de Medellín, nos encontramos con que la mayoría de los practicantes de este deporte en estas instalaciones son hombres, además de practicarlo hace más de 10 años, también nos encontramos con que lo practican como hobby aunque varias veces en la semana, además de encontrar que la mayoría padece o padeció epicondilitis lateral, lo cual podría estar muy relacionado con el tiempo de practicarlo y a su vez con la falta de un buen precalentamiento.

En la bibliografía consultada se encontraron 3 libros y 2 trabajos de grado pertenecientes a la Fundación Universitaria María Cano, donde cada

uno nos hablaba de las normas y características de este deporte como lo es la cancha y la raqueta que utilizan los deportistas, así mismo como las modalidades de aprendizaje.

En estas modalidades se pudo observar los diferentes movimientos como lo es la volea y el revés que son unos de los movimientos relacionados con el tenis y las lesiones que en este deporte se ven, y en todos se pudo constatar que es un deporte en el que existe mucha exigencia en los movimientos, y que estos constan de movimientos muy precisos, veloces, fuertes y potentes, también la gran mayoría de libros coincidió en que el movimiento llamado revés era uno de los movimientos que más generaba epicondilitis o codo de tenista en estos deportistas.

Fuera de consultar la teoría asistimos a varios juegos en el club social y deportivo los Anades en los cuales observamos una gran deficiencia en la técnica y la posición ergonómica del jugador en la cancha de juego, lo que lo pone en un alto riesgo de lesión, ya que son movimientos amplios y rápidos, como lo es la volea por encima del hombro, ya que este movimiento suele ser repetitivo y puede generar una lesión a nivel de los tendones o músculos del manguito rotador en caso de no tener una buena técnica o un buen trabajo de fortalecimiento y entrenamiento físico en estos jugadores. Por consiguiente se realizó una breve entrevista con algunos de los jugadores donde se les pregunto

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

sobre la importancia que ellos le darían a obtener un protocolo de promoción y prevención de 2 de las lesiones más comunes en el tenis como lo son la epicondilitis y el síndrome del manguito rotador, a lo cual respondieron que era sumamente importante para ellos como para el club.

CONCLUSIONES

Se constata que la falta de un entrenamiento completo e integral, con los pasos que se incluyen como son precalentamiento y pos calentamiento, lo que nos motiva a intervenir de una manera íntegra en la educación del deportista.

Se descubrieron las nuevas formas de integrar las diferentes cadenas musculares en el entrenamiento, no solo de los miembros involucrados directamente en el deporte, sino también de la importancia de tener en cuenta que la fuerza se irradia desde diferentes partes del cuerpo y que es fundamental integrar estas partes para prevenir patologías y mejorar el rendimiento.

Se determinó que la mayoría de personas que practican tenis no son deportistas activas o constantes y en la mayoría de los casos no se toman en serio el entrenamiento, solo como un hobby, influyendo esto de forma directa en la técnica, entrenamiento y siendo un determinante directo en el no acondicionamiento y aparición de lesiones.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la encuesta realizada al club social y deportivo los Anades de la ciudad de Medellín, se recomienda enfatizar más en los calentamientos que incluyan la parte superior del cuerpo, ya que en la mayoría de encuestados se presentó epicondilitis lateral, de igual forma se recomienda ser más prudentes con el tiempo de práctica, ya que sabemos que los movimientos repetitivos y aún más por tiempos prolongados me generan inflamación en los tendones que comprometa el movimiento.

También se recomienda a las diferentes instituciones o corporaciones deportivas un mejor compromiso hacia los deportistas o personas aficionadas a este, ya que la salud juega un papel muy importante en esta actividad debido a su exigencia deportiva y a las posibles lesiones que se pueden generar por falta de un mejor manejo en cuanto a la promoción y prevención.

De igual forma se recomienda a los profesionales en tenis o aficionados realizar estiramientos que involucren la parte superior del cuerpo como lo es la cabeza, los brazos, las manos y el abdomen, así mismo la parte inferior como lo es la cadera, las piernas y los pies, todo esto con el fin de movilizar las articulaciones y los músculos y así mejorar su flexibilidad, coordinación, fuerza y velocidad a la hora de realizar un movimiento, y con esto estaríamos mejorando el patrón motriz y disminuyendo el nivel de lesión.

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

BIBLIOGRAFÍA

- BENNASSAR Torrandell Marta. Manual de educación física y deportes técnicas y actividades prácticas, Océano, Barcelona, p. 615
- CEBALLOS Rivera Claudia Cecilia etal. Trabajo de grado: propuesta de protocolo en el tratamiento de la rehabilitación posquirúrgico de la ruptura del manguito rotador. Medellín Fundación universitaria maría cano, p. 115
- CHEERS Gordon Sistema muscular, linfático, inmunitario y respiratorio 2da edición. Enciclopedia visual del cuerpo humano Barcelona 2007, p.55
- Colombia Requisitos para la conformación de clubes deportivos, promotores. Decreto. 1228–95
- Congreso de la república Colombia Ley 115 de 1994 Por la cual se expide la Ley General de Educación.
- Congreso de la república Colombia Ley 181 de enero 18 de 1995 Por la cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte.
- Congreso de la república Colombia Ley 494 de 1999 Por la cual se hacen algunas modificaciones y adiciones al Decreto-ley 1228 de 1995 y a la Ley 181 de 1995
- HUNERMANN, Christop etal. Todas las medicinas. Enciclopedia práctica familiar círculo de lectores. Bogotá 2008, p. 705
- MUELLE CASTRO, Nancy Carolina. Trabajo de grado: epicondilitis lateral en tenistas discapacitados en silla de ruedas. Bogotá Fundación Universitaria María Cano 2003, p. 93
- ORTIZ Rendey Horacio. Tenis potencia, velocidad y movilidad. Barcelona, 2004 Inde, p. 271
- SÁNCHEZ Vicario Arantxa. Jóvenes Tenistas. Barcelona, Molino, 1996, p. 46
- TORRES Luque Gema etal. Tenis en la escuela. Inde Barcelona, 2004, p. 121

PROTOCOLO DE ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD Y LA FUERZA MUSCULAR

WEBGRAFÍA

- Tenis de campo, Cool tenis, <http://www.cog.org.gt/media/38477/tenis%20de%20campo.pdf> visitado el 18 de septiembre de 2012
- Epicondilitis o codo del tenista. Terapia acelerada mediante microregeneración endógena guiada, Efisioterapia, <http://www.efisioterapia.net/articulos/epicondilitis-o-codo-del-tenistaterapia-acelerada-microregeneracion-endogena-guiada-meg>, visitado el 28 de septiembre de 2012
- Imagen tomada de SCIVERSE <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1293296502719373&DOCID=OBSNURGOVC> , visitado el 18 de agosto de 2012
- Foto tomada de Tips para fortalecer piernas de Culturismo sin tonterías <http://fisicoculturismoweb.blogspot.com/2012/09/tips-para-fortalecer-las-piernas.html>, visitado el 18 de agosto de 2012