“Incidencia de los ejercicios propioceptivos en la ejecución de las técnicas ofensivas en el fútbol con los jugadores del club Raíces categoría Sub 17”.

RESEMUEN

El presente resumen ejecutivo que presento ante ustedes refiere sobre mi tesis titulada “Incidencia de los ejercicios propioceptivos en la ejecución de las técnicas ofensivas en el fútbol con los jugadores del club Raíces categoría Sub 17”.

El siguiente proyecto de investigación está subdividido en ocho partes. Cada parte tiene su nominación. La primera parte se ha denominado Marco Contextual de la Investigación; la segunda parte se ah denominado Marco Teórico de la Investigación; la tercera parte se ah denominado Planteamiento de la Hipótesis; la cuarta parte se ah denominado Metodología de la investigación, la quinta parte se denomina Organización, tabulación y análisis de la información, la sexta parte se ha denominado Conclusiones y Recomendaciones; la séptima parte es la Propuesta Alternativa; y la última parte es la Biografía de esta investigación.

Al referirme a la primera parte Marco Contextual de la Investigación, voy a presentar el lugar de desarrollo de la presente tesis. Este se desarrolla en Quito, sector Comuna y Carapungo; y para esto se presentaron Objetivos Generales y Específicos, en donde se busca como objetivo principal es el análisis de los ejercicios propioceptivos sobre las técnicas ofensivas en el fútbol y la creación y aplicación de un programa deportivo.

La segunda parte del presente proyecto se denomina Marco Teórico de la investigación en donde se ah subdividido en capítulos. El primer capítulo es la propiocepción, el mismo que hace referencia a la capacidad del cuerpo de detectar el movimiento y posición de las articulaciones. Mientras que el segundo capítulo se denomina técnicas ofensivas en el fútbol que representan todas las acciones ofensivas que puede realizar un jugador dominando y jugando el balón en beneficio propio y del equipo; para el tercer capítulo se ah denominado Factores de Riesgo para presentar lesiones durante una práctica

deportiva; para el último capítulo de esta parte se verá expresado la Biomecánica.

La tercera parte de esta investigación se refiere al Planteamiento de la Hipótesis, en esta parte se va a observar la Hipótesis de Trabajo y Nula.

La cuarta parte que se va a desarrollar durante la presente investigación es la Metodología de la Investigación; la misma que nos va a demostrar pasó a paso el desarrollo de este trabajo.

La quinta parte se ah denominado Organización, tabulación y análisis de la Información; en esta parte se va a observar, los datos y cálculos que se han obtenido para cada test, y estos han sido distribuidos para cada jugador en tablas, pasteles y barras comparativas.

La sexta parte se ha denominado Conclusiones y Recomendaciones; en donde se presenta literalmente los resultados obtenidos durante la investigación y las recomendaciones que se deberán dar para este trabajo.

La séptima parte es la Propuesta Alternativa, aquí se ve representado el tipo de trabajo se debe desarrollar durante las sesiones de entrenamiento para mejorar el sistema propioceptivo y las técnicas ofensivas del fútbol.

La última parte es la Biografía de esta investigación, en donde se observa todos nombres de textos, páginas web y artículos científicos de donde obtuvo la teoría científica de la presente tesis.

I. INTRODUCCIÓN

El futbol moderno al existir como un deporte completamente competente, es de vital importancia desarrollar programas creativos y con metodologías adecuadas para impulsar todas las exigencias que este deporte las requiere.

Para esto se crea la incógnita impulsar un programa deportivo a los entrenamientos del club Raíces categoría sub 17. En donde se ha involucrado el trabajo propioceptivo y las técnicas ofensivas del fútbol, de esta manera aumentar las condiciones naturales individuales de los jugadores; siendo

esencial incluirlos en etapas de entrenamiento formativo, las condiciones individuales físicas y técnicas.

Por esta razón se dio un minucioso seguimiento a esta investigación; aplicándose efectivamente en jugadores que estuvieron involucrados en el proceso de desarrollo de la presente tesis.

II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Primera Parte	Segunda Parte	Tercera Parte	Cuarta Parte
Propiocepción	Técnica Ofensivas	FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR LESIONES DURANTE LA PRÁCTICA DEPORTIVA	BIOMECÁNICA

PROPIOCCEPCIÓN

Hace referencia a la capacidad del cuerpo de detectar el movimiento y posición de las articulaciones. Es importante en los movimientos comunes que realizamos diariamente y, especialmente, en los movimientos deportivos que requieren una coordinación especial.

Sistema propioceptivo está compuesto por una serie de receptores nerviosos que están en los músculos, articulaciones y ligamentos.

Se encargan de detectar:

Grado de tensión muscular

Grado de estiramiento muscular

Y mandan esta información a la médula y al cerebro para que la procese. Después, el cerebro procesa esta información y la manda a los músculos para que realicen los ajustes necesarios en cuanto a la tensión y estiramiento muscular y así conseguir el movimiento deseado.

Podemos decir que los propioceptores forman parte de un mecanismo de control de la ejecución del movimiento.

Es un proceso subconsciente y muy rápido, lo realizamos de forma refleja.

LOS PROPIOCEPTORES

EL HUSO MUSCULAR

Es un receptor sensorial propioceptor situado dentro de la estructura del músculo que se estimula ante estiramientos lo suficientemente fuertes de éste.

Mide la longitud (grado de estiramiento) del músculo, el grado de estimulación mecánica y la velocidad con que se aplica el estiramiento y manda la información al SNC. Su "función clásica" sería la inhibición de la musculatura antagonista al movimiento producido (relajación del antagonista para que el movimiento se pueda realizar de forma eficaz).

Ante velocidades muy elevadas de incremento de la longitud muscular, los husos proporcionan una información al SNC que se traduce en una contracción refleja del músculo denominada reflejo miotatico o de estiramiento, que sería un reflejo de protección ante un estiramiento brusco o excesivo (ejemplo: tirón brusco del hombro, el reflejo miotatico hace que contraigamos la musculatura de la cintura escapular). La información que mandan los husos musculares al SNC también hace que se estimule la musculatura sinergista al músculo activado, ayudando a una mejor contracción. (En este hecho se basan algunas técnicas de facilitación neuromuscular empleadas en rehabilitación, como las técnicas de KABAT, en las que se usa el principio de que un músculo pre-estirado se contrae con mayor fuerza). Por tanto, tenemos como resultado de la acción de los husos musculares

- Facilitación de los agonistas
- Inhibición de los antagonistas

* Es funcionalmente económico que cuando un equipo sinérgico de músculos se activa no se enfrente a la resistencia de sus antagonistas" (Astrand – Rodahl)

ÓRGANOS TENDINOSOS DE GOLGI

Es otro receptor sensorial situado en los tendones y se encarga de medir la tensión desarrollada por el músculo. Fundamentalmente, se activan cuando se produce una tensión peligrosa (extremadamente fuerte) en el complejo músculo-tendinoso, sobre todo si es de forma "activa" (generada por el sujeto y no por factores externos). Sería un reflejo de protección ante excesos de tensión en las fibras músculo-tendinosas que se manifiesta en una relajación de las fibras musculares. Así pues, sería el reflejo miotatico inverso. Al contrario que con el huso muscular, cuya respuesta es inmediata, los órganos de Golgi necesitan un periodo de estimulación de unos 6-8 segundos para que se produzca la relajación muscular.

RECEPTORES DE LA CAPSULA ARTICULAR Y LOS LIGAMENTOS ARTICULARES

Parece ser que la carga que soportan estas estructuras con relación a la tensión muscular ejercida, también activa una serie de mecanoreceptores capaces de detectar la posición y movimiento de la articulación implicada. Parece que sean propioceptores relevantes sobre todo cuando las estructuras descritas se hallan dañadas.

RECEPTORES DE LA PÍEL

Proporcionan información sobre el estado tónico muscular y sobre el movimiento, contribuyendo al sentido de la posición y al movimiento, sobre todo, de las extremidades, donde son muy numerosos.[1]

CONCEPTO DE TÉCNICA

[1] http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=92

Son todas aquellas acciones que es capaz de desarrollar un jugador de fútbol dominando y jugando el balón en beneficio propio finalizando una jugada sin la intervención de otros compañeros del equipo.[2]

LA HABILIDAD MOTRIZ

En los deportes de oposición como el fútbol, se define como técnica a los movimientos con el balón que permiten ejecutar acciones de ataque y de defensa sobre la base de una intención de juego determinada: el control del balón para pasar, el remate de cabeza para marcar, la interceptación para recuperar el balón.

En un plano científico, y según Richard A. Schmidt (1993), la técnica es la realización de un programa motor que puede ser ejecutado en función de la disponibilidad psicológica y del nivel de capacidades motrices del jugador. La formación técnica en el fútbol implica, por consiguiente, la construcción de un programa motor fundado en la repetición de elementos, pero también la variación de parámetros de este programa, en razón de las restricciones externas, como por ejemplo el pase según diferentes trayectorias.

El perfeccionamiento de las habilidades motrices, como componente automatizado de la acción, supone una ejecución automatizada sin control consciente, condición ventajosa que permite liberarse a los procesos cognitivos para tratar otras informaciones.

La misma técnica, como por ejemplo el tiro, puede diferir de manera notable en algunos de sus aspectos, como la fuerza utilizada, la rapidez o la amplitud de los movimientos. Cuando la variación de estos parámetros es consciente en razón de las restricciones externas, como por ejemplo la oposición de un adversario, se entra en el marco de las habilidades tácticas.

Así pues, tener una buena técnica en el fútbol significa que el jugador sea capaz de controlar bien el balón, de jugar el balón en movimiento, de practicar juego aéreo en presencia de una oposición más o menos presionarte (espacio

[2] http://perso.wanadoo.es/eefutbol/nivel1/tactica1.htm

y tiempo). Para practicar el juego directo al primer toque de balón, el jugador debe adquirir un nivel de automatismo manifestado por la rapidez técnica, de tal modo que pueda desviar su atención de la ejecución motriz para dedicarla al análisis táctico del juego.

Antes de abordar el problema del desarrollo de las habilidades técnicas, es importante precisar que este desarrollo depende de un buen dominio del equilibrio especialmente unípede. Es indiscutible que la práctica del fútbol exige desarrollar precozmente el equilibrio y la coordinación específica. Este dominio debe perseguirse en dos direcciones:

- El equilibrio parado sobre un apoyo, para una disponibilidad creciente en los gestos técnicos, tales como el golpeo y el control del balón:

- El equilibrio en carrera sobre un doble apoyo debe buscarse para permitir la realización de los encadenamientos de gestos como el dribling y las conducciones con finta o cambio de dirección La práctica del juego directo, rápido y creativo exige desarrollar estas habilidades lo más pronto posible en el marco de un entrenamiento metódico. El equilibrio específico así obtenido se manifiesta con un desplazamiento relajado y armónico, base en un segundo tiempo de una mayor destreza con el balón.[3]

CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS OFENSIVAS

Una forma de clasificar los gestos seleccionados, sería distinguir entre los que conforman la técnica individual (aquellas acciones técnicas que es capaz de desarrollar un jugador de fútbol dominando y jugando el balón en beneficio propio, sin la intervención de otros compañeros del equipo), y los que se encuadran en la técnica colectiva (acciones que consiguen enlazar dos o más jugadores de un equipo buscando el beneficio del conjunto mediante una eficaz finalización de la jugada).

- Técnica individual ofensiva: control, conducción y tiro.
- Técnica colectiva ofensiva: pase.

[3] Futbol entrenamiento y rendimiento colectivo, Erick Mombaerts, Editorial Hispano Europea S.A, pag. 43- 44

A continuación mostraré una definición dictada por la Escuela Nacional De Entrenadores de Fútbol, de cada uno de los 4 gestos técnicos seleccionados

- **Control:** "Hacerse el jugador con el balón, dominarlo y dejarlo en posición y debidas condiciones para ser jugado inmediatamente con una acción posterior".
- **Conducción:** "Es la técnica que realiza el jugador al controlar y manejar el balón en su rodar por el terreno de juego o transportándolo por el aire".
- **Definición:** "Es la acción técnica que consiste en todo envío de balón sobre la portería contraria".
- **Pase:** " Acción técnica que permite establecer una relación entre dos o más componentes de un equipo mediante la transmisión del balón por un toque" [4]

FACTORES DE RIESGO PARA PRESENTAR LESIONES DURANTE LA PRÁCTICA DEPORTIVA

Diferentes factores de riesgo pueden contribuir a la susceptibilidad de un atleta a la aparición de lesiones, entre estos se han descrito factores intrínsecos y extrínsecos. Dentro de los factores intrínsecos se encuentran malos alineamientos, posturales, variaciones o alteraciones anatómicas, incremento de la laxitud ligamentaria fisiológica e influencias hormonales.

Los factores extrínsecos, destacan un acondicionamiento físico insuficiente como son los inbalances musculares, inadecuado control neuromuscular (propiocepción) y mala ejecución de los movimientos corporales fundamentales como el salto, el correr, etc.

La mayoría de la información conocida acerca del valor predictivo de estos factores de riesgo es no concluyente, por lo que se requieren más investigaciones al respecto (Hewett, 2005a).

Sólo se han identificado unos pocos de los factores de riesgo para presentar lesiones deportivas. Meeuwisse clasifica los factores de riesgo internos como pre - disponentes, que actúan desde el interior, y que pueden ser necesarios pero no suficientes para producir la lesión. Los factores de riesgo externos

[4] http://juanmamorina.blogspot.com/2010/10/definimos.html

actúan sobre un atleta predispuesto, y se clasifican como factores facilitadores para que se manifieste la lesión.

La presencia de factores de riesgos internos y externos tiene un efecto sumatorio y su interacción "prepara" al atleta para que ocurra una lesión en una situación dada. Este autor, describe el evento incitador como el eslabón final en la cadena que causa una lesión (Yang, 2005).

FACTORES INTRINSICOS

FACTORES EXTRINSICOS [5]

BIOMECÁNICA DEPORTIVA

Analiza la práctica deportiva para mejorar su rendimiento, desarrollar técnicas de entrenamiento y diseñar complementos, materiales y equipamiento de altas prestaciones. El objetivo general de la investigación biomecánica deportiva es desarrollar una comprensión detallada de los deportes mecánicos específicos y sus variables de desempeño para mejorar el rendimiento y reducir la incidencia de lesiones. Esto se traduce en la investigación de las técnicas específicas del deporte, diseñar mejor el equipo deportivo, vestuario, y de identificar las prácticas que predisponen a una lesión. Dada la creciente complejidad de la formación y el desempeño en todos los niveles del deporte de competencia, no es de extrañar que los atletas y entrenadores estén recurriendo en la literatura de investigación sobre la biomecánica aspectos de su deporte para una ventaja competitiva.[6]

[5] http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/062-evidencia.pdf

[6] http://es.wikipedia.org/wiki/Biomec%C3%A1nica

III. METODOLOGÍA

Test de Propiocepción	Test Técnicos
• Test Propiocepcciós, ojos abiertos y cerrados • Test de las Tres Líneas • Test de Saltos	• Test de Control • Test de Conducción • Test Definición • Test de Pase

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDASIONES

1. La Hipótesis de trabajo cumplió su intención, ya que al analizar los resultados, se observo la incidencia que se alcanzo con la aplicación de los ejercicios propioceptivos dentro de la práctica de fútbol ya que los sujetos mejoraron apropiadamente sus técnicas ofensivas en estas etapas formativas.

2. Con la aplicación de este programa deportivo los sujetos de estudio mejoraron su sistema propioceptivo, de esta manera mejorando sus capacidades físicas y su fuerza intermuscular.

3. Al analizar la aplicación del programa técnico, se observo que los sujetos de estudio mejoraron sus condiciones técnicas, y esto a su vez incidirá en los resultados positivos individuales y colectivos que busca el equipo.

4. Los recursos deportivos utilizados durante la ejecución del plan de entrenamiento fueron efectivos; ya que dieron variabilidad en los entrenamientos y generaron cambios positivos en los aspectos individuales de los jugadores.

5. Las jornadas de entrenamiento se encuentran muy bien distribuido en razón de que las cargas de trabajo propioceptivo y técnica se desarrollaban una vez concluido el calentamiento durante un periodo de tiempo de 18 minutos de lunes a Viernes durante cuatro semanas.

6. La conducción del grupo de jugadores fue muy apropiada en vista que el número de jugadores que están involucrados dentro de la aplicación es optimo; en base a esto se logro buena corrección de errores, exigencia en posturas, controles del balón con las partes del pie y cuerpo que se requiere mejorar, lo que contribuyo a elevar la probabilidad de una práctica adecuada.

7. Al emplear una metodología estructurada y debidamente planificada en el diseño y ejecución de este plan de entrenamiento propioceptivo y técnica, nos permite dar un seguimiento progresivamente efectivo dentro de la evolución de su formación así alcanzando los mejores resultados en esta práctica.

RECOMENDACIONES

1. Es fundamental en la formación de un jugador aplicar este programa en cualquier etapa de su formación del jugador; pero de manera particular en las etapas formativas.
2. Que los medios utilizados en el proceso investigativo fueron adecuados, pero es necesario implementar otros medios complementarios como (Tabla de equilibrio, bosu ball, arco multifuncional, aros, pesas, etc) lo cual indudablemente permitirá una mejor preparación del elemento humano.
3. El tiempo utilizado en la preparación del grupo de jugadores es el adecuado, el exceso en más o en menos afectara positiva o negativamente en el rendimiento del deportista.
4. Es importante mantener la aplicación de buenas metodologías que permanentemente estén incidiendo en las condiciones individuales de los jugadores del equipo.
5. Lo ideal en la aplicación de este programa es en preparar o entrenar a un número no mayor de 15 jugadores. Normalmente la nomina de jugadores inscritos por un equipo supera 22 jugadores, está circunstancia obligaría a la participación activa de otro profesional.

V. BIBLIOGRFÍA

1. http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=92

2. http://perso.wanadoo.es/eefutbol/nivel1/tactica1.htm

3. Futbol entrenamiento y rendimiento colectivo, Erick Mombaerts, Editorial Hispano Europea S.A, pag. 43- 44

4. http://juanmamorina.blogspot.com/2010/10/definimos.html

5.http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/062-evidencia.pdf

6.http://es.wikipedia.org/wiki/Biomec%C3%A1nica