



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN CURSO

Nombre de la institución y del Semillero (si aplica): Universidad de Antioquia			
Título de la Ponencia: Análisis cinemático del dribbling en dos jugadores antropométricamente diferentes y su relación con las situaciones reales de juego			
Nombre de los Investigadores Guillermo Andrés Calle J. Carlos Alberto Agudelo V.	Identificación 71773472 98541335	Correo electrónico barbaroja76@gmail.com caragudelo@hotmail.com	Residencia Cra 75 No. 45 d 22 apto 401 Cra 78 No. 32 - 51 apto 302
<p>Línea temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Educación física y escuela () ➤ Recreación, ocio y tiempo libre () ➤ Entrenamiento y gestión deportiva (x) ➤ Educación física y salud () ➤ Educación física y sociedad () 			
<p>Resumen del trabajo: (Máximo 200 palabras)</p> <p>Analizar a dos jugadores antropométricamente diferentes en situaciones reales de juego a fin de establecer diferencias cinemáticas durante la ejecución de un dribbling en un mismo partido. Para hallar los tiempos se tomaron 29 fotos por segundo en cada jugador, y para hallar la distancia recorrida entre las fotos se tomó el maleólo del pie que hace contacto con el balón como punto de referencia para indicar el espacio recorrido por dicha estructura. Una vez obtenido los datos se procedió a analizarlos y a sacar conclusiones.</p>			
<p>Introducción (Planteamiento del problema de investigación, justificación, objetivos):</p> <p>Planteamiento del problema: El jugador de fútbol en un partido recorre distintas distancias durante determinado tiempo en múltiples direcciones a través de diversas acciones cambiantes en cuanto a su intensidad y el volumen de las mismas. Lo anterior quiere decir que el jugador realiza esfuerzos físicos para desplazarse previo pensamiento táctico a diferentes velocidades y en diversas direcciones, y su condicionamiento está dado en gran parte por factores biomecánicos y cinemáticos. El desconocimiento biomecánico conlleva a una errónea aplicación táctica técnica del futbolista por parte del entrenador, además, la diferencia de comportamientos entre dos jugadores antropométricamente diferentes se acentúa cuando aparece la toma de decisiones en una acción de juego.</p> <p>Justificación: El cuantificar las velocidades lineales de los maléolos nos va a permitir explicar a través de la física si hay o no comportamientos diferentes entre dos jugadores antropométricamente diferentes respecto a la longitud de los miembros inferiores. Este trabajo no se queda ahí, porque se analizará el comportamiento biomecánico dentro de las situaciones reales de juego cuando el balón está en movimiento, ya que consideramos que las características antropométricas influyen en el accionar del jugador. La forma ósea no se puede cambiar, por lo tanto las palancas son las mismas en todo momento, en cambio, en otros deportes, se utilizan diferentes palancas para cada situación; en golf o en baseball, se cambia el objeto según el objetivo a conseguir, cambiando el peso y el radio de giro de acuerdo a la necesidad. En el fútbol, esto no es posible, por lo tanto el jugador debe saber utilizar inteligentemente su cuerpo para lograr cada objetivo.</p> <p>Si se analizara la biomecánica aisladamente sin tener en cuenta las acciones reales de juego, vamos a notar que la falta de sorpresa conlleva a la premeditación, y esto hará que se establezcan con antelación los segmentos, por tanto el hacer el estudio dentro de la situación real de juego hará que se agudicen más los comportamientos.</p> <p>Objetivos generales: Comparar la cinemática del dribbling en dos jugadores antropométricamente diferentes, a fin</p>			

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co

<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>



II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación y I Encuentro Internacional de Estudiantes Investigadores en Educación Física, Recreación y Deporte.

de establecer diferencias presentadas en situaciones reales de juego. Específicos: 1. Determinar la velocidad lineal de los maléolos del pie que realiza la maniobra, cuando los jugadores realizan el dribbling durante la situación real de juego.
2. Analizar objetiva y subjetivamente el comportamiento de cada jugador durante la ejecución del dribbling.
3. Correlacionar la cinemática del movimiento con los aspectos físicos presentados durante el dribbling.
4. Correlacionar la cinemática del movimiento con los aspectos tácticos y técnicos presentados durante el dribbling.

Materiales y/o métodos empleados:

Se hará una investigación de tipo cuantitativo con un diseño no experimental de corte transversal (descriptivo), basado en el estudio de caso de dos profesionales del fútbol colombiano actuando en un mismo partido.

La población ha estudiar son futbolistas profesionales que tienen desarrollados todos los componentes necesarios para ser competitivos en el alto rendimiento deportivo, dichos componentes son la adecuada preparación física, la adecuada formación táctica técnica individual, y el adecuado entrenamiento táctico colectivo. La muestra se escogerá teniendo en cuenta que los jugadores seleccionados tengan similitud en los componentes anteriormente mencionados, pero que difieran en los aspectos antropométricos (altura del centro de gravedad), para comparar a los jugadores diferentes mediante un estudio que cuantifica la velocidad lineal en situaciones reales de juego. Los resultados nos dirán que influencia tienen las características antropométricas en el comportamiento del jugador, y como este es un factor a tener en cuenta a la hora de estudiar la cinemática de los desplazamientos.

Resultados parciales:

El jugador de talla baja fue más veloz que el jugador de talla alta durante la ejecución del dribbling en sus dos primeros pasos. El maléolo del pie que contacta el balón recorre más distancia en menos tiempo.

Discusión:

No quiere decir que un radio de giro mayor alcance mayor velocidad al inicio del movimiento. La palanca con menor radio de giro alcanzó mayor velocidad porque aceleró más al vencer la inercia más fácilmente que la palanca con mayor radio de giro, además el pie contrario propulsó con mayor fuerza todo el cuerpo y esto generó que el pie que contactó el balón adquiriera más velocidad. Las palancas con menor radio de giro son más veloces al inicio del movimiento a partir del desarrollo de altas aceleraciones ya que tienen menor recorrido que las palancas con mayor radio de giro.

“En el horizonte de los objetivos del milenio”

Informes: encuentroestudiantes@edufisica.udea.edu.co

<http://www.udea.edu.co/expomotricidad2007>