



Entrevista al Dr. Julio Calleja-González, Msc, Phd G-SE 2013

Sin ninguna duda el Dr. Julio Callejas es catalogado como uno de los investigadores con mayor talento y trayectoria que tiene el Baloncesto en la actualidad. Es un gran referente para los que estamos dentro de esta disciplina; no solo por la gran diversidad de temáticas que domina en relación a este deporte, sino porque se encuentra a la vanguardia permanentemente trayéndonos evidencias muy importantes para el desarrollo y el crecimiento de este juego. Les dejamos a continuación una breve entrevista con él sobre un área que consideramos muy interesante.

IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA GPS EN EL BALONCESTO.

Nos puede describir cómo funcionan los GPS en el Baloncesto.

El GPS es un pequeño aparato receptor, que nos permite conocer el nivel de posicionamiento en el espacio que unido a su variación en tiempo transmite información sobre distancia, velocidad y aceleraciones. Presenta un sistema de radio navegación vía satélite (Krenn et al., 2011) y está formado por 3 segmentos (Larsson, 2003). Son dispositivos válidos y fiables aunque presenta limitaciones en movimientos de alta intensidad y no lineales (Johnston et al., 2012). El GPS ofrece información sobre las coordenadas, longitud y latitud, y el tiempo, datos a partir de los cuales se extrae toda la información que los software específicos traducen en las coordenadas básicas a metros y de ahí a píxeles para plasmar una representación gráfica de patrones de movimiento en pista.

La exactitud de las mediciones de posición es determinante para obtener datos "sensibles, fiables, validos". En uno de los estudios del grupo de trabajo de JULEN CASTELLANO, JAIME SANROMAN, Y DAVID CASAMICHANA, analizamos este tipo de características.

CASTELLANO PAULIS, J; CASAMICHANA, D; CALLEJA-GONZALEZ, J. SAN ROMAN, J; SERGEJ M. OSTOJIC. RELIABILITY AND ACCURACY OF 10 HZ GPS DEVICES. JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE, 2011, 10(1), 233-234.

En baloncesto, sin embargo todavía no se han publicado estudios que analicen este tipo de parámetros, lo que no nos aporta un perfil preciso de carga externa. Además la principal limitación pudiera ser las interferencias que producen los aparatos en instalaciones indoor.

Para poder solucionar este problema, el grupo que dirige el DR. JAIME SAMPAIO, con sus colaboradores, el DR. NUNO LEITE y técnicos de la UNIVERSIDAD de VIENA, hemos realizado una propuesta de análisis con un nuevo diseño GPS adaptado a instalaciones cerradas para estudiar el perfil de carga externa en jugadores y árbitros de basket, utilizando una tecnología de medición GPS para indoor.

Dynamics of positioning variables according to different levels of defensive pressure in basketball games. Lite et al. 2013, UNDER REVIEW

¿Cuáles son los beneficios o aportes que nos puede traer el uso de este sistema para la programación y el control del entrenamiento?

*Sin duda alguna, uno de los grandes “LACKS” en el deporte de ELITE es el control de la carga de entrenamiento y competición en algunas especialidades deportivas concretas. El conocimiento de dicha carga se presenta determinante para valorar el rendimiento del deportista. El GPS ha permitido conocer el perfil condicional de los jugadores en función a su demarcación en la pista. En base a los datos aportados, podemos entender que diferentes puestos tienen un perfil motor significativamente diferente, **recorren mayor o menor distancia, por ejemplo**. Los estudios también incluyen comparativas entre entrenamientos y partidos amistosos. Si además comparas y correlacionas datos de carácter cinemático con el impacto de carga interna que genera en el sujeto ese tipo de acción, estas en disposición de precisar con gran exactitud el entrenamiento del jugador.*

Dado que nos dirigimos al modelo americano en baloncesto, en un breve espacio de tiempo el entrenamiento individualizado del jugador outside, tendrá el GPS como principal herramienta de valoración sistemática. Para entonces tendremos aparatos con mayor nivel de frecuencia.

¿Qué diferencias existen en la valoración de los parámetros de rendimiento entre la forma tradicional más usada llamada Metodología Observacional y la tecnología GPS?

En nuestra opinión..... precisión, en función de los Hz, además, el GPS aporta información in situ, por medio de análisis cinemático directo y los últimos aparatos como plus, ofrecen feedback directo. La metodología observacional requiere de un análisis posterior más laborioso. Sin embargo, el GPS en la actualidad no se puede utilizar en competición, lo que presenta una limitación de estudio importante, dado que muchos trabajos demuestran las diferencias entre partidos oficiales y entrenamiento con otras herramientas. Pero la ciencia avanza, en busca de GPS con menor tamaño y que no supongan ningún tipo de molestias al jugador, sin dañar la integridad del resto de jugadores. Serán aparatos incorporados cerca del centro de gravedad del jugador con un tamaño muy reducido y sin producir interferencias en indoor, nos aportaran información en partido. Seguro que nos revela algún dato inimaginable nuevamente.

Para finalizar ¿Cuáles son básicamente los primeros datos importantes obtenidos por su grupo de investigación?

Nos va sorprender los datos reales en baloncesto, en cuanto a parámetros de aceleración, saltos, etc, no conocíamos realmente el juego, y si además están relacionados con aspectos de decisión y tipo de sistemas en juego, la información es completa. Es un trabajo de uno de los grupos más potentes en el área, formado por el DR. Jaime Sampaio y el DR. Nuno Leite con los que he tenido la suerte de colaborar y que actualmente está bajo revisión.

Dynamics of positioning variables according to different levels of defensive pressure in basketball games. Lite et al. 2013, UNDER REVIEW

MUCHAS GRACIAS.

