eskup **Felicidades, pero...** The Wall Street Journal publica un editorial titulado "La falacia del estímulo del fútbol" en el que felicita a España pero le advierte de que "ganar el Mundial no mejora ...

ANÁLISIS

De cabeza

XAVIER AGUADO JÓDAR 09/07/2010

Vota Resultado 5 votos

Cuando hablamos de un remate de cabeza, los científicos del deporte asociamos impactos, desaceleraciones, superficies de contacto y repercusiones en la salud del deportista. Y no es de extrañar, pues se han medido en futbolistas desaceleraciones de la cabeza superiores a 15 g (veces la aceleración de la gravedad) al golpear balones que se acercan lentamente. Se ha calculado que si el balón se acerca frontalmente a solo 35 km a la hora, la testa soportará un frenazo superior a 20 g y un pico de fuerza cercano a 100kg. Pero la cabeza a la que nos referimos llama la atención por otro motivo: la victoria en semifinales frente a la selección Alemana. Su propietario es Carles Puyol.

"Sabía que iba a ser gol"

Puyol

A FONDO

Nacimiento: 13/04/1978
Lugar: (España)

La noticia en otros webs

- webs en español
- en otros idiomas

En el gol Puyol viene desde atrás, en jugada previamente ensayada con Xavi. Tras unos pasos de aproximación salta, elevando su centro de gravedad algo más de 50cm. Sabemos que los pasos de aproximación pueden incrementar la altura del salto en unos 20cm. Es decir, desde parado habría saltado unos 30cm. Aunque no parece mucho para un salto con ayuda de los brazos en la impulsión, sí lo es porque el gol se produce en la segunda parte del encuentro. Sabemos que la fatiga merma la altura de salto, la velocidad de carrera y la potencia del chute. En el remate del gol frente a Alemania Puyol, con menor estatura, eleva su cabeza con aparente facilidad por encima de la de Piqué y el defensor alemán, que saltan desde parado.

Científicos del Instituto de Biomecánica de Valencia han realizado varios estudios sobre las desaceleraciones de la cabeza en los impactos con el balón, que podrían llegar a alcanzar los 40g. Por ejemplo, midieron variaciones en estas desaceleraciones al modificar la presión de hinchado del balón, de cara a poder prevenir lesiones en niños y jóvenes futbolistas. Muchas veces criticamos el bosque mediático que envuelve todo lo relacionado con el

fútbol. Sospechamos que dificulta la difusión al gran público de los numerosos y buenos estudios científicos que se han hecho en los últimos años. No obstante ocasiones como los Mundiales, y éste mundial más que ningún otro, brindan excelentes ventanas de difusión de la Ciencia del Fútbol, que por cierto es el nombre de un buen libro divulgativo del catalán Albert Folch, profesor de bioingeniería en la Universidad de Washington.

Xavier Aguado Jódar es Biomecánico del deporte, Catedrático de la Universidad de Castilla-La Mancha

Vota Resultado 5 votos

Imprimir Estadística
Enviar Corregir
Reproducir Derechos

Compartir: ¿Qué es esto?

Puedes utilizar el teclado:
Texto

MÁS INFORMACIÓN:

Personaje:
REPORTAJE: "Sabía que iba a ser gol"
Video: El gol de Puyol - 07-07-2010

OTRAS EDICIONES

Última Hora
Publicado en ELPAIS.com en la sección de Deportes
Versión texto accesible
Edición de Bolsillo, edición para PDA/PSP ó Móvil

Última hora

Lo último

12:16 La senda de los campeones
11:41 Las mujeres arrasan en las redes sociales
11:28 El francés Diniz gana la prueba de 50 kilómetros marcha
10:48 Una huelga de transportistas complica el abastecimiento de gasolina en Grecia
09:53 La Unesco descarta que el trazado del AVE en Barcelona ponga en riesgo a la Sagrada Familia

pepephone.com 5 CENT/MIN SIEMPRE

Ver más noticias

Vídeos **Fotos** Gráficos

Huelga de transportistas en Grecia - 10:54

EE UU carga contra Wikileaks - 09:17

Paneles solares de Tabernas - 07:00

cuenta NARANJA 3,50 % T.A.E.

Otras fotos

Convertidor de Casete a mp3
Precio **131 €**

Lo más visto ...valorado ...enviado

LO MÁS CALIENTE DEL MUNDIAL...

Goles de Villa Jugadores Mundial 2010 España Campeona Mundial 2010 Puyol Iker Casillas Vídeos del Mundial 2010 Sergio Ramos Gol de Iniesta Xavi Hernández Goles de España Resúmenes Mundial 2010 El Mundial por Forges Goles Mundial 2010 España Campeona del Mundo Fernando Torres

Ayuda | Contacto | Venta de fotos | Publicidad | Aviso legal | elpais.com en tu web | SiteIndex | Traductor | Tour de Francia | RSS | PODCAST | Secciones

© **EDICIONES EL PAÍS, S.L.** - Miguel Yuste 40 - 28037 Madrid (España) Otros medios Asociados

Canal de la Sociedad de la Información