

CAPITULO 2

- Análisis Cuantitativo y Cualitativo de los esfuerzos en el fútbol.
- Parámetros del trabajo realizado durante un partido de fútbol.
- Perfil Fisiológico del futbolista. Perfil Estructural y Funcional.
- Conclusiones.

ANALISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LOS EFUERZOS EN EL FUTBOL

Numero de Sprints

40			*												
35															
30															
25		*		*											
20															
15						*									
10	*						*								
5								*	*	<	<	<	<	<	<
0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	

Distancia en Metros

Fuente: Dufour 1990

PARAMETROS DEL TRABAJO REALIZADO DURANTE UN PARTIDO

- Partido dura 90 minutos
- Tiempo efectivo de Juego 60 minutos
- Los jugadores según el rol táctico trabajan alrededor del 30 o 40% de este tiempo de Juego.
- Cubren una distancia Total de +- 10 Km.

3 km. Marcha = 120 calorías / 7.05 %

7 km. Carrera %
 Lenta Aeróbica 65% (+- 4400 mts) = 280 calorías / 17.64 %
 Media Anaerobica 20% (+- 1200 mts) = 120 calorías / 4.70 %

Alactica 15% (+- 1300 mts) 6 calorías c/pique = 1340 calorías / 70.58 %
 TOTAL CALORICO ----- 1860 calorías

- Se realizan predominantemente desplazamientos de 2 a 3 segundos (10 a 15 metros).
- Se realizan acciones de alta intensidad como saltos y desplazamientos a una velocidad comprendida entre 18 y 30 km./h, estos esfuerzos son alrededor de 200 en un partido. (70 en 1950, 150 en 1970, 200 en 1990, analizar la tendencia).
- Análisis de las pausas durante el juego duran:
 El 93% de las pausas son iguales o inferiores a 30 segundos.
 El 52% de las pausas son de 15 segundos.
- Se puede afirmar que a medida que es mas alto el nivel de competencia el fútbol es MAS EXPLOSIVO.

Reilly y Tomas han considerado los roles de juego:

- Los centrocampistas recorren la mayor distancia.
- Los defensores centrales recorren la menor distancia.

Saltar

- Es muy importante para los defensores centrales y atacantes y menos para los centrocampistas.
- Para los arqueros es la valencia esencial.

Consideraciones

En función del rol del futbolista, las cualidades físicas que debe poseer dependen de factores biológicos.

Consideraciones Climáticas y Equilibrio Electrolítico

- Después de la competición la pérdida de peso corporal puede llegar a valores de 1 a 3 Kg. y con altas temperaturas hasta 5 kg.
- Deshidratación genera una disminución notable en la capacidad de trabajo (desequilibrio electrolítico).

Variaciones Hormonales

El efecto mas importante es el equilibrio entre la actividad anabolica producida por la Testosterona y la catabolica inducida por el Cortisol.

Las concentraciones de estas hormonas permiten conocer con si el futbolista esta "pasado" o si esta en condiciones de asimilar cargas de entrenamiento mas exigentes.

Debido a situaciones de stress propias de la competencia se alcanzan altos niveles de activación de las hormonas del stress como la adenocorticotropica (ACTH), las catecolaminas o los neuropeptidos .

Variaciones del Sistema Inmunologico

Se producen profundas alteraciones en algunos parámetro del sistema inmune como los subgrupos de células T, y hormonas del sistema inmune (las citocinas). Estos indicadores pueden de hecho dar un marco de referencia muy preciso acerca de las posibilidades de recuperación posterior a la competencia, como así también utilizarlo como indicador del grado de asimilación de los volúmenes de entrenamiento corriente. Estos indicadores tienen un nivel de información mas alto que los parámetros metabólicos (lactato, enzimas musculares, la urea, etc.), ya que muchos de estos parámetros tienen una respuesta mucho mas tardía y no siempre muestran lógica en sus variaciones.

CONTROL INTEGRAL DEL ENTRENAMIENTO

Neurológico – Endocrino – Inmunologico - Psicológico

RAZONAMIENTOS

- NO se puede realizar un volumen de acciones Alacticas inferior a 200 estímulos por Microciclo.
- Se deberá repartir este volumen alternando los volúmenes diarios y los tipo de sollicitación de modo de no generar una sobre exigencia.
- Una de las claves de la optima recuperación posterior a la competencia es la realización de este optimo de volumen de acciones de potencia alactica y neuromuscular.

PERFIL DEL FUTBOLISTA

Para planificar el entrenamiento del futbolista necesitamos conocer la carga de trabajo que debe desarrollar en la competición.

Atletas de Endurance (esquí de fondo, Maratón, Ciclismo de ruta) tienen un consumo de oxígeno Vo2Max. muy elevado.

Saltadores, Velocistas tienen valores altísimos de Fuerza Explosiva.

El Futbolista?

Perfil Estructural

- NO es determinante.
- Valores de Composición Corporal

Valores Óptimos para Futbolistas (en base a 2000 evaluados)

Componente	Valores Porcentuales
Masa de la Piel	5 - 6 %
Masa Adiposa	12 - 16%
Masa Osea	10 - 14%
Masa Muscular	48 - 57%
Masa Residual	8 -12%

Perfil Fisiológico - Funcional

<u>Fibras Rápidas</u>	<u>Fibras Lentas</u>
Pases lanzamientos	Retorno posición táctica baja
	Velocidad
Producen Acido Láctico	Remocionan Acido Láctico

Porcentaje de Fibras Rápidas en Futbolistas:

- Bosco 50% (1976) 55% (1992)
- Jacobs 60% (vasto lateral 1982)
- Apor. 52% (1988)

La Unidad Motora está relacionada con la frecuencia de transmisión de impulsos nerviosos:

- Baja para las ST= 10-50/seg.
- Alta para las FT= 30-80/seg.

Potencia Aeróbica

- El Futbolista no se destaca por su potencial aeróbico.
- El Juego del Fútbol no exige niveles elevados de potencia aeróbica.

Potencia Anaerobica

- Esta es una de las valencias mas importantes del Fútbol.
- El futbolista tiene valores de fuerza Explosiva entre los velocistas y los Fondistas.

Capacidad de Aceleración

- Capacidad de desplazarse en el menor tiempo posible en espacios limitados.
- Esta es la valencia MAS importante del futbolista.

CONCLUSIONES

El perfil funcional de un futbolista puede ser descrito de la siguiente manera:

- No debe contar con una elevada potencia aeróbica.
- No se destaca por sus elevados niveles de Potencia Anaerobica Alactacida, Lactacida y Fuerza Explosiva.

Los valores funcionales de un futbolistas están entre los valores de un sedentario y los velocistas y fondistas.