El Entrenamiento por Áreas Funcionales en el Fútbol

El término área funcional se empezó a utilizar en Europa en los años 60´s por entrenadores alemanes donde empezaron a diferenciar entre el entrenamiento aeróbico (ejercicio en presencia de oxígeno en sangre) y anaeróbico (en ausencia del mismo en sangre). A manera que han pasado los años y los avances científicos se han desarrollado dichos términos y los mismos los podemos dividir en diferentes áreas, aeróbicas y anaeróbicas.
La nomenclatura varía mucho según la escuela o los diferentes países que la utilicen, aunque intentaremos utilizar los nombres que hemos visto y escuchado en Sud América y Europa con más asiduidad.

Aeróbica:
Área Regenerativa.
Área Sub Aeróbica o Capacidad Aeróbica Extensiva.
Área Super Aeróbica o Capacidad Aeróbica Intensiva.
Área del Máximo Consumo de Oxígeno, Vo2 Máximo o Potencia Aeróbica.

Anaeróbica:
Capacidad Anaeróbica Aláctica.
Potencia Anaeróbica Aláctica.
Capacidad Anaeróbica Láctica.
Potencia Anaeróbica Láctica.
Tolerancia Anaeróbica Láctica.

-Área Regenerativa:
Se utiliza muchas veces en pausas activas, al final del entrenamiento para lograr una relajación de los músculos implicados en los ejercicios previos o en momentos posteriores a una competición para buscar una más rápida recuperación. La concentración de lactato no debe superar los 2 mmol/l, sería un trote muy lento con un volumen que puede variar según el objetivo.

Objetivos fisiológicos:
*Activación Cardiovascular y Muscular suave.
*Capilarización hemodinámica.
*Aumento de número de mitocondrias, con incremento de la mioglobina y de las enzimas oxidativas.
*Remoción de Lactato residual.
Se puede efectuar en todos los entrenamientos.
-Área Sub-Aeróbica o Capacidad Aeróbica Extensiva:
Objetivos fisiológicos:
*Aumento de número y de tamaño de las mitocondrias.
*Incremento de la mioglobina y de las enzimas oxidativas.
* Aumento de capacidad aeróbica.
*Oxidación de Ácidos grasos libres.
*Remoción de lactato residual.
*Efecto regenerativo a nivel celular.

-Área Super Aeróbica o Capacidad Aeróbica Intensiva:
Constituye un segundo nivel en los trabajos de predominio aeróbico, es el área funcional que más desarrolla la eficiencia aeróbica y es el área donde predominantemente se desarrolla el juego.
Objetivos Fisiológicos:
* Aumento de la capacidad de producción-remoción de lactato.
* Aumento de la capacidad y velocidad enzimática Mitocondrial de metabolización del piruvato.
* Establece las bases para el aumento del máximo consumo de oxígeno.
* Aumenta la eficiencia metabólica glucolítica.
Se manejan en el fútbol volúmenes de entre 30 y 40 minutos.
Los niveles de lactato van de los 4 a 6 mmol/l y si utilizamos como variable de control a la frecuencia cardíaca, esta oscila entre el 65-75% de la FCM.

Área del Máximo Consumo de Oxígeno, VO2 Max o Potencia Aeróbica:
Es el nivel de trabajo más elevado dentro de lo aeróbico, es el área que desarrolla la máxima potencia del mecanismo aeróbico.
Objetivos fisiológicos:
* Aumento de la potencia aeróbica.
* Eleva la velocidad mitocondrial para oxidar piruvato.
* Incrementa la velocidad de las reacciones oxidativas tanto

FÚTBOL Paso a Paso

a nivel del ciclo de Krebs, como a nivel de la cadena respiratoria.
* Aumenta la eficiencia del sistema de transporte y difusión de oxigeno.
* Aumenta la capacidad de trabajar en estados estables de
lactato a niveles intensos de velocidad.
* La combustión de hidratos de carbono se lleva a la máxima capacidad.
Es el área que más aumenta el consumo de oxígeno.
Para este nivel de intensidad van hasta los 8-10 minutos de esfuerzo continuo.
Los niveles de lactato corresponden en esta área van de los 6 a los 9-10 mmol/l (según el autor) y la frecuencia
cardíaca se encuentra entre un 75-90% de la FCM.

Capacidad Anaeróbica Aláctica:
Esta área en el fútbol es raramente utilizada debido a que predomina luego de los 8 segundos y como se sabe es muy poco frecuente que un jugador de fútbol corra a velocidad continua por mas de 5 segundos. (equivalente a un esprint de 50 metros)
Depende fundamentalmente del creatin-fosfato como combustible
Energético.
La duración de los trabajos en este nivel es de 8 a 12 segundos
Objetivos fisiológicos:
* Aumento de la velocidad de glucólisis en condiciones anaeróbicas.
* Aumenta el mantenimiento del aprovisionamiento de las vías de fosfágeno.
* Incremento de la concentración de enzimas involucradas en la acción.
* Aumento de fosfágenos (ATP-CP).

Potencia Anaeróbica Aláctica:
Los trabajos se realizan al 100-110% de intensidad con cargas de breve duración sin sobrepasar los 3mmol/l de lactato cuando estamos trabajando en deportes acíclicos como el fútbol. Pausas completas (no menor a 3 minutos) para dar tiempo a la resíntesis de creatin-fosfato.
Este tipo de trabajos se pueden realizar en todas las sesiones de entrenamiento.

Resistencia anaeróbica Láctica:
Los trabajos para esta área son de una intensidad muy importante, estos se encuentran entre los 95-97%, es un área específica para corredores de 400 mts, nadadores de 100 mts libres, etc. No la utilizamos en el fútbol.
Objetivos fisiológicos:
* Aumento de la capacidad de tolerar concentraciones de lactato elevadas.
* Base para un posterior desarrollo de trabajos con más altas concentraciones de lactato.
* Incrementa la capacidad de contracción de fibras rápidas IIb, con lactatos elevados.
Los niveles de lactato que se producen con este tipo de entrenamientos van de los 10-14 mmol/l y la frecuencia cardíaca puede llegar a un 90-95%.
La recuperación entre sesión y sesión de entrenamiento debe ser de por lo menos 48-72 horas.
Tolerancia anaeróbica Láctica:
En esta área se busca lograr llevar los niveles de lactato al máximo posible, estos llegan

hasta los 24 mmol/l y la intensidad de los trabajos es de 95-98% dependiendo de la duración y el volumen de las series y repeticiones.
La recuperación entre sesión y sesión no puede ser menor
a 72 horas. Cuando se busca desarrollar la mayor cantidad de concentración de lactato se está trabajando en lo que llamamos potencia anaeróbica, los niveles de lactato también llegan a 24mmol/l, este tipo de trabajo se busca para lograr simular situaciones similares a las de la competencia y que son específicas de los velocistas. Tampoco la utilizamos en el fútbol debido a que poco tiene que ver con el fútbol, nos brinda muy pocos beneficios y si muchos inconvenientes en cuanto al trabajo de un futbolista.
Como se sabe, en los diferentes estudios que existen en el fútbol, el mismo es un deporte de predominancia aeróbica con momentos de acciones anaeróbicas muy cortas, donde muchas veces las mismas toman especial relevancia porque es donde se ejecutan las acciones de mayor importancia. Es un deporte de velocidad acíclica, intermitente donde los deportistas no hacen la misma acción continua por un período muy prolongado. Hay diversos estudios donde se muestra el recorrido de los futbolistas, el mismo puede variar entre los 10 y los 17 kmts recorridos por partido.
Ejemplos de Los métodos más utilizados que hemos visto y estudiado:
-Fraccionado: Generalmente utilizado en las pretemporadas, (3 series de 3000 metros, 2 series de 5000 metros etc). Se divide el volumen total en series. Generalmente se utiliza en el periodo general o cuando los deportistas vienen de un período de vacaciones.
-Fartlek: Método hecho famoso en la década del 30 por los suecos (Gosta Holmer) donde el deportista trota a diferentes intensidades, llevándolo por el área funcional que nosotros intentemos predominar en esa instancia.
-Intervalado: Método utilizado por usar pasadas (de 200, 300 o 400 metros por ejemplo) de determinada distancia al tiempo que nosotros le ordenemos al deportista para que el mismo trabaje dicha área.
-Continuo: Carrera continua a la intensidad y volumen según el área a trabajar.
-Intermitente: Método donde el deportista correrá a la intensidad según nosotros les pidamos donde la acción ira seguida de una pausa caminando y volverá nuevamente a ejecutar la acción.. Ejemplo (15´´x 15´´, 10´´x 10´´, 30´´ x 30´´, 10´´ x 5´´ etc).
Resistencia Especial: Fútbol. Partidillos donde se cuida las dimensiones del área de trabajo, la cantidad de toques del balón, la cantidad de futbolistas y el volumen de trabajo ya que un cambio de los mismos puede cambiar el área funcional del trabajo.

-El entrenamiento integrado:
El mismo viene siendo utilizado por muchos entrenadores y Preparadores Físicos en el fútbol pero es bastante complicada su utilización debido a que:
-Es necesario un conocimiento de las áreas funcionales, que efectos y perjuicios pueden tener en el organismo.
-Es necesario un conocimiento de cómo se manejan los volúmenes, pausas e intensidades ya que un error nos puede llevar a trabajar algo que nosotros no teníamos planificado hacerlo.
-Es muy importante tener en cuenta que un cambio en las dimensiones del área del ejercicio, una modificación en la cantidad de futbolistas, un cambio en la cantidad de toques puede modificar el objetivo físico del trabajo.

-Se debe tener en cuenta que las pausas sean las adecuadas, ya que una pausa excesiva puede no permitirnos desarrollar la intensidad deseada en el ejercicio o al revés, en vez de trabajar un área terminemos trabajando otra.
-El control del mismo, se debe hacer mediante el control de la frecuencia cardíaca.
-Lo ideal es que además de tener un objetivo físico (en el área que nosotros pretendamos) tenga además objetivos tácticos.
-Generalmente lo utilizamos con trabajos en las áreas funcionales aeróbicas.
-Al controlar el trabajo físico, nos permitirá una mejor y más ajustada planificación de las cargas físicas y sabemos donde estamos impactando.
-Al controlar las cargas físicas, no correremos tantos riesgos de que nuestros deportistas padezcan lesiones musculares.
-Al ser ejercicios con balón y ser los mismos intermitentes, el mecanismo de acumulación/remoción de lactato estará siendo aprovechado de forma más eficaz.
-Psicológicamente el futbolista entrenará y trabajará en el área que nosotros le pidamos de forma más positiva.

por Alejandro Luis Trionfini

FÚTBOL
Paso a Paso