



La capacidad de aguantar un esfuerzo durante un largo periodo de tiempo y a elevada intensidad

El umbral anaeróbico

Mide el nivel del ejercicio por encima del cual el lactato empieza a acumularse en la sangre.

Por Ricard Fernández, 28-10-2013

Ya comentamos en un post anterior que un deportista con un **VO₂máx** más elevado no tiene por qué ser el que gane las carreras, aunque sí que es el que tiene más potencial para conseguirlo. Es decir, el corredor que tendrá más posibilidades será aquél que puedamantener **los valores más elevados de VO₂máx durante el máximo tiempo posible**. Este dato será, por otra parte, un **reflejo del umbral anaeróbico** que posea.

Pero, ¿qué es el umbral anaeróbico?

Lo podemos definir como la **capacidad que tiene el corredor de aguantar un esfuerzo durante un largo periodo de tiempo y a elevada intensidad**. Este umbral **mide el nivel del ejercicio por encima del cual el lactato empieza a acumularse en sangre**.

Con el fin de seguir un plan de entrenamiento eficaz, **nos interesará conocer en qué porcentaje de nuestro VO₂máx se encuentra nuestro umbral anaeróbico**. En este caso, un corredor de nivel medio suele tenerlo en el 70%-80% de su VO₂máx, mientras que los de alto nivel lo sitúan en el 80%-90%.

Cuando el organismo llega a este umbral anaeróbico pasa a depender completamente del **glucógeno para poder producir energía**; es por eso que cuanto más elevado sea este umbral, más rápido podrá ir el deportista en un periodo prolongado de tiempo.

Por tanto, **el objetivo principal del entrenamiento será aproximar al máximo posible el umbral anaeróbico a los valores de VO₂máx**.

Por poner un ejemplo práctico, tenemos 2 corredores, A y B. A tiene un VO₂máx de 60ml/kg/min y su umbral está al 80%, mientras que B tiene un

VO₂máx de 70ml/kg/min con un umbral anaeróbico del 65%. Si analizamos cuál de los dos corredores tendrá un rendimiento más alto, los datos nos demuestran que, aunque tenga un VO₂máx más bajo, el corredor A tendrá un rendimiento más elevado que B. Con todo, el margen de mejora de B es mucho mayor, con lo que mejorando la calidad de sus entrenamientos podría aumentar su umbral anaeróbico y conseguir superar a su contrincante.

En conclusión, el VO₂máx es un factor que determina en gran parte el rendimiento que tendrá el deportista, siendo el máximo consumo que pueden aprovechar nuestros músculos para generar energía. Viene determinado genéticamente, aunque se puede mejorar en un porcentaje muy reducido.

Sin embargo, un aspecto que **sí podemos mejorar es la intensidad a la que se realiza el ejercicio, representado por lo que sería el umbral anaeróbico**; cuanto más elevado sea, más rápido podremos correr durante un periodo determinado de tiempo. A pesar de que la capacidad aeróbica es determinante, **un elevado umbral aumenta también de forma exponencial el rendimiento.**

El **entrenamiento de la fuerza** se relaciona con un umbral anaeróbico elevado, a través de éste **el corredor incrementará el trabajo de los músculos de contracción lenta**, aumentando la potencia y reduciendo el trabajo de las fibras más rápidas, las cuales producen grandes cantidades de ácido láctico produciendo menos lactato en sangre y elevando el umbral anaeróbico.

La forma que tendremos de controlar nuestro umbral será mediante las **pulsaciones** que llevamos. Existen varios test, realizados por expertos, por el que **a través de una prueba de esfuerzo, podremos averiguar a partir de qué pulso entramos en fase de consumo anaeróbico.** Una vez conocemos esta cifra, que suele ser constante en el tiempo, **se trata de conseguir correr más rápido a una misma frecuencia cardiaca sin llegar a acumular un exceso de lactato.** Algo que conseguiremos mediante un buen **plan de entrenamiento basado en el trabajo de nuestro umbral anaeróbico.**