## **Barbado Cycling - Blog**

https://www.barbadocycling.es/

## Eficiencia; clave en el deporte de resistencia



La eficiencia es el la relación entre el trabajo generado (en ciclismo los watts) y el coste metabólico necesario para producirlo (medido mediante el VO2).

En el deporte de resistencia se le da mucha importancia a tener un VO<sub>2</sub>máx muy alto, para ser capaz de obtener gran cantidad de energía por vía aeróbica, mediante la oxidación de grasas y la glucólisis aeróbica fundamentalmente, pero... tan importante o más que el VO<sub>2</sub>máx es que el deportista sea lo más eficiente posible.

Un ciclista con más eficiencia será capaz de generar más vatios con el mismo consumo de oxígeno, o lo que es lo mismo, si dos ciclistas pedalean a la misma potencia relativa (W/Kg), el más eficiente consumirá menos oxígeno, lo que le permitirá llegar más fresco al final de una prueba.

En ciclistas veteranos muy entrenados, el VO<sub>2</sub>máx probablemente habrá alcanzado su techo, mediante el entrenamiento será muy complicado que suba aun más, incluso con el paso de los años puede ir decreciendo lentamente; sin embargo, el rendimiento puede seguir mejorando por el aumento de la eficiencia.

Dentro del concepto de eficiencia podemos diferenciar fundamentalmente dos tipos:

## **EFICIENCIA METABÓLICA**

Hace referencia a la **relación entre los watts generados y el VO<sub>2</sub> consumido**. Está determinada en gran medida por la cantidad de fibras lentas del ciclista, así como por la capilarización muscular entre otros factores. Su desarrollo se fundamenta en tres tipos de entrenamiento:

- 1. Entrenamiento de alto volumen a intensidades bajas/moderadas
- 2. Series de intervalos a alta intensidad (HIIT)
- 3. Entrenamiento de fuerza específica

## **EFICIENCIA MECÁNICA**

Hace referencia a la relación entre el trabajo generado (watts) y la fuerza efectiva generada, que sería la fuerza propulsiva que hace avanzar la bicicleta. Este concepto está muy relacionado con la técnica de pedaleo y la posición sobre la bici; el ejemplo es sencillo: Si dos ciclistas pedalean a los mismos W/kg, pero uno lleva el sillín excesivamente bajo y tiene peor técnica de pedaleo, irá más despacio.

A modo de conclusión, debemos tener en cuenta que:

- El VO<sub>2</sub>máx no es el único parámetro de rendimiento a tener en cuenta en el deporte de resistencia.
- 2. La eficiencia es uno de los factores determinantes del rendimiento más

- importantes en el deporte de resistencia.
- 3. Una buena técnica de pedaleo y posición sobre la bici es vital para conseguir una buena eficiencia.

**Link to Original article**: <a href="https://www.barbadocycling.es/blog/eficiencia-clave-en-el-deporte-de-resistencia?elem=210875">https://www.barbadocycling.es/blog/eficiencia-clave-en-el-deporte-de-resistencia?elem=210875</a>