

A IMPORTÂNCIA DA CADÊNCIA NO CICLISMO

Para quem acompanha provas de ciclismo de estrada, observa-se que os ciclistas possuem diferentes ritmos de pedalada, ou cadência. Isto é ainda mais percebido durante etapas realizadas nas montanhas.

Mas o que representa a cadência ? Na realidade, ela reflete a eficiência mecânica de um ciclista, o que pode representar um custo energético baixo, sendo essencial para (principalmente) provas de longa duração.

Uma maior eficiência de pedalada elimina o problema de sobrecarga para os membros inferiores, evitando a perda desnecessária de energia e auxilia na proteção das fibras musculares, tendões e estruturas ligamentares.

Por exemplo, uma cadência de 90 rpm leva 34% menos de tempo que uma cadência de 60 rpm para completar um giro de 360°. Isso corresponde ao mesmo tempo que a musculatura envolvida durante a pedalada necessita para se contrair. A consequência é óbvia : sendo mais veloz a fase de contração muscular, o fluxo sanguíneo e o transporte de oxigênio aumentam devido à diminuição da pressão intramuscular, o que promove um fornecimento de energia maior.

Além disso, em termos de força, uma cadência maior exige muito menos potência muscular, o que diminui significativamente a sobrecarga nos músculos, tendões e ligamentos da região do quadril.

Uma cadência maior permite que se mantenha uma determinada potência sem que se aplique uma sobrecarga de força nos pedais. Por exemplo : para se gerar uma potência de 300 Watts, é necessário que o ciclista pedalando à uma cadência de 60 rpm aplique uma força relativa de quase 60 kg nos pedais ; mas se o mesmo ciclista aumenta sua cadência para 90 rpm, este consegue gerar os mesmos 300 Watts aplicando uma força relativa de 35 kg nos pedais (Coast & Welch, Eur. J. Appl. Physiol. 53 : 339-342, 1985).

A importância do treinamento de alta cadência também é de grande utilidade para a eliminação natural de algumas ineficiências mecânicas, pois pedalando de forma mais rápida, algumas dessas são exacerbadas, o que obriga ao corpo fazer pequenos ajustes naturais para eliminá-las, desde que não ocorram exageros na cadência (super-velocidade). Porém, esse tipo de treinamento requer tempo e suas adaptações surgem de forma lenta.

Estudos demonstram que uma cadência maior durante a pedalada é de extrema importância para ciclistas, mas é necessário que o atleta aprenda a pedalar confortavelmente dessa forma e que encontre a relação de marchas mais adequada (no plano e nas subidas) para que possa tirar melhor proveito dessa técnica.

Rodrigo Milazzo Ribeiro, MSc.

CREF 003855 - G/RJ