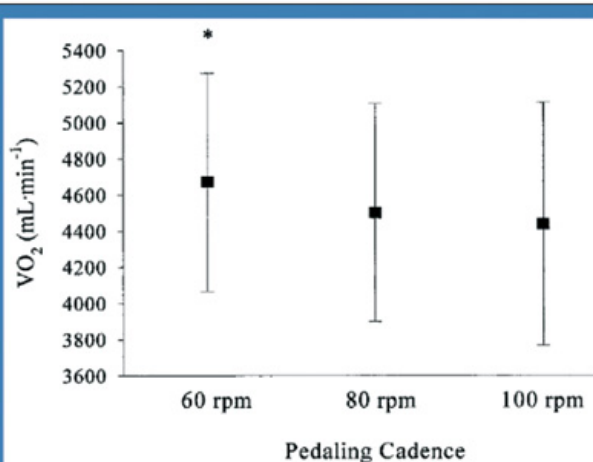


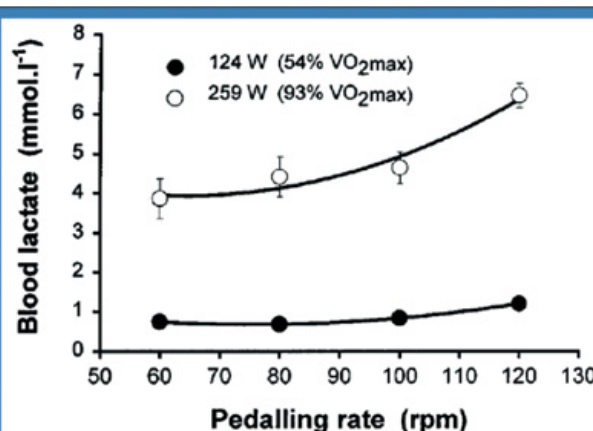
Incluso hay un estudio realizado por **Lucía y col.**, en el que han participado ciclistas profesionales, que han realizado un estudio similar pero desarrollando una potencia externa superior (en torno a 360 Watos de media) y han obtenido el menor VO₂ a una cadencia de 100 pedaladas/minuto; en este estudio, el hecho de haber utilizado 3 cadencias, a 60, 80 y 100 ped/min no permite ajustar con un poco más de precisión la cadencia ideal, ya que puede estar por debajo de 100 o también por encima de 100 ped/min. Caso de estar por debajo de 100 ped/min, encajaría igualmente con la evolución de la cadencia 'ideal' en relación a la potencia obtenida en otros estudios realizados.



Evolución del Consumo de Oxígeno (VO₂) en Ciclistas Profesionales, a 3 Frecuencias de Pedaleo y Potencia constante

Imagen del estudio de Lucía y col.: "In Professional Road Cyclists, Low Pedaling Cadences Are Less Efficient". *Med. Sci. Sports Exerc.*, (2004)

Igualmente podemos encontrar respuestas metabólicas diferentes desarrollando la misma potencia, si la conseguimos modificando la cadencia de pedaleo. En la gráfica de Chavarren y col., observamos la evolución de las concentraciones de lactato en sangre a diferentes cadencias de pedaleo y a 2 potencias concretas (124 Wat y 259 Wat); se observa el aumento de las concentraciones de lactato a pesar de que la potencia externa desarrollada no varía, sobre todo cuando el ciclista desarrolla 259 watos, en los que la concentración de lactato pasa de 3,9 mM (60 ped/min) a 4,4 mM (80 ped/min), a 4,6 mM (100 ped/min) y se dispara a 6,5 mM (120 ped/min). Esta evolución de los valores de lactato que podemos encontrar también en otros estudios, plantea la diferente participación del metabolismo anaeróbico en función de la cadencia de pedaleo elegida, manteniendo la potencia externa desarrollada constante.



Respuesta del Lactato Sanguíneo a intensidades de 124 Wat (círculos negros) y 259 Wat (círculos blancos), a diferentes frecuencias de pedaleo

Imagen del estudio de Chavarren y col.: "Cycling efficiency and pedalling frequency in road cyclists". *Eur J Appl Physiol* (1999)