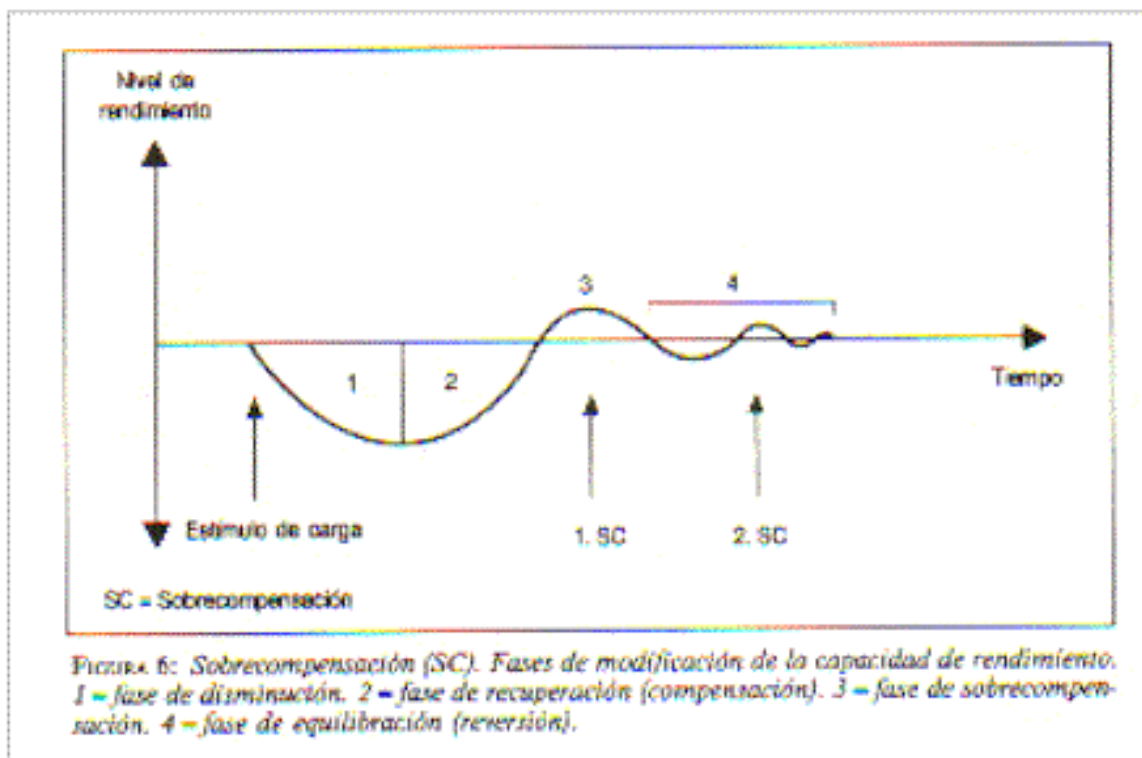


SUPERCOMPENSACIÓN (Nutrición tras el esfuerzo)

Todo entrenamiento se rige por la ley de la “Supercompensación”; los efectos que una carga de trabajo produce en el organismo y la lucha del mismo por adaptarse. Se trata de exigir a nuestro organismo esfuerzos desmesurados en cuanto a intensidad y/o fuerza. Estos esfuerzos nos generan agotamiento y microrroturas en el tejido muscular que provocan que durante la **recuperación**, el organismo genere más masa muscular o mayor capacidad de resistencia por si en sucesivas ocasiones nos va a hacer falta esa “demanda” de energía extra.



Según vamos avanzando en los días o semanas de entrenamiento, el esfuerzo exigido será aún mayor para provocar una nueva supercompensación. Por esto es tan importante el descanso, ya que si no hay descanso no hay posibilidad de regeneración tisular; y la **nutrición**, ya que si no hay materia prima óptima para regenerar o hay exceso de **toxinas**, el tejido nuevo creado será de mala calidad, lo que nos puede favorecer la aparición de futuras lesiones y fatiga. Es precisamente durante el período de supercompensación

Forma de carga o estructura

Fosfato de creatina (esfuerzos cortos de alta intensidad)

Carrera de fondo poco intensiva (< 1 hora)

Duración de la regeneración

Aprox. 45 segundos

Aprox. 24 horas

Carga duradera extenuante > 48 horas
Entrenamiento de esfuerzo máximo y competición con carga de lactato muy alta (por ej. 400m lisos) > 72 horas

La mejor forma de aumentar el rendimiento es un aporte óptimo de nutrientes durante el período de regeneración. Es precisamente antes del final de la regeneración el momento óptimo para un nuevo entrenamiento. Esto no asegura el ir aumentando el rendimiento continuamente:



Después y antes del esfuerzo, una combinación de hidratos de carbono de carga glucémica baja y proteínas de alta calidad (**aminofit, protifit, musculomax, plantofit, olympia proteína en polvo, fórmula regenerativa**, etc.) acelera y aumenta el llenado de los depósitos de glucógeno y la reconstitución del tejido conjuntivo dañado, produciendo la supercompensación en el organismo, es decir, aumentando la masa muscular, la resistencia, y mejorando el metabolismo a la hora de conseguir nuestra gasolina o ATP: el organismo aprende a conseguir ATP a partir de las grasas en vez de a partir de las reservas de glucógeno, lo cual permite a su vez, un mayor rendimiento, mayor resistencia, y mayor fuerza explosiva en los momentos que sea preciso un esfuerzo. En función de los nutrientes que aportemos, conseguiremos una mayor o menor supercompensación (véase informe **ingesta de nutrientes en el y deporte: cuándo y cómo**). Para este efecto nos ayuda también en gran medida la l-carnitina tomada antes de la actividad: **L-Carnitina** juega un papel esencial en la producción de energía a partir de los ácidos grasos: es la única sustancia que transporta ácidos grasos de cadena larga por la membrana interior dentro de las mitocondrias celulares, donde serán quemados (beta oxidación). Inversamente L-carnitina transporta los productos del metabolismo del ciclo de ácido cítrico fuera de las mitocondrias y de nuevo hacia dentro del citoplasma. Carnitina está también implicada en la producción de energía a partir de cuerpos cetónicos, piruvatos y/o aminoácidos.