

Jacques DeVore
Roy M. Wallack

ENTRENAMIENTO PARA CICLISTAS

Sobrecargas máximas



Paidotribo

ENTRENAMIENTO PARA CICLISTAS. SOBRECARGAS MÁXIMAS

**UN INNOVADOR PROGRAMA DE FUERZA PARA
MEJORAR, EN LA MITAD DE TIEMPO, LA
VELOCIDAD Y LA TOLERANCIA FÍSICA**

JACQUES DeVORE y ROY M. WALLACK



Título original: *Bicycling. Maximum Overload for Cyclists*

Autores: Jacques DeVore y Roy M. Wallack

Copyright de la edición original: © 2017 by Rodale, Inc.

Fotografías: Haldane Morris, excepto las de la página 100 de Roy M. Wallack

Traducción: Pedro González del Campo

Corrección del texto: José Antonio Cabello Largo

Diseño de la cubierta: David Carretero

Edición: Editor Service, S.L.

© 2020, Editorial Paidotribo

www.paidotribo.com

E-mail: paidotribo@paidotribo.com

Primera edición

ISBN: 978-84-9910-750-9

ISBN EPUB: 978-84-9910-945-9

Thema: SZD

D.L.: Z 1259-2020

Diseño de maqueta y preimpresión: Editor Service, S.L., Diagonal, 299; 08013
Barcelona

Jacques:

A mi madre, Madelyn DeVore, que siempre me animó a buscar el conocimiento.

Roy:

A mi díscolo padre Norm Wallack, quien, a los 88 años, nunca ha levantado una pesa pero amenaza con hacerlo.

ÍNDICE

Introducción. Reescritura de las reglas sobre la tolerancia física

1 LA REVOLUCIÓN DE LAS SOBRECARGAS MÁXIMAS

Los ciclistas huyen de las pesas como de la peste, pero ¿y si un entrenamiento con pesas lograra elevar tu potencia sostenible máxima (PSM) y te volvieras más rápido y resistente al cansancio, incluso entrenando menos tiempo?

2 LOS EJERCICIOS

Los ejercicios de fuerza explosiva mediante sobrecargas máximas para piernas, espalda y zona media del cuerpo te recargarán a tope sobre la bicicleta. Aquí se muestra la forma de hacerlo correctamente.

3 PRUEBAS DE AUTOEVALUACIÓN

Todos arrastramos desequilibrios musculares, tenemos eslabones más débiles y presentamos limitaciones biomecánicas y ortostáticas. Aquí veremos la forma de solucionarlos para que no te hagan daño ni afecten negativamente a tu entrenamiento con sobrecargas máximas.

4 DONDE SE PRODUCE LA MAGIA: EL ENTRENAMIENTO CON SOBRECARGAS MÁXIMAS

He aquí la secuencia paso a paso -motivadora y segura-, que concluye con un final espectacular: la potencia sostenible máxima (PSM).

5 EL CUADRO COMPLETO: 3 MESES PARA ACCEDER A UN NIVEL DE CICLISMO SUPERIOR

De cómo el protocolo de 12 semanas de entrenamiento con sobrecargas máximas se ajusta a un programa general de entrenamiento de ciclismo.

6 EN CASO DE DUDA, RECUERDA: DALE DURO, DALE SUAVE

Maximiza la potencia sostenible de las sobrecargas máximas por medio de intervalos y largas distancias a ritmo lento, evitando entrenar en los límites del Agujero Negro.

7 ALIMENTACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO

La estrategia de alimentos naturales que te convertirá en una «bestia quemagrasas», más rápido, ligero, sano y resistente.

8 ALEGATO FINAL: POR QUÉ LAS PESAS SON DEMASIADO BUENAS COMO PARA EVITARLAS

Músculos sanos. Huesos robustos. Una mejor calidad de vida y más duradera. Y, por supuesto, rodarás más rápido sobre la bicicleta.

Notas finales

Agradecimientos

Sobre los autores

Índice de materias

INTRODUCCIÓN

Reescritura de las reglas sobre la tolerancia física

Las sobrecargas máximas (SM) garantizan potencia sostenible máxima (PSM) durante todo el día pese a entrenar menos tiempo, y llevan a los ciclistas adonde nunca imaginaron que llegarían: a la sala de pesas.

En marzo de 2013, en los escarpados montes Pirineos que separan España de Francia, el ciclista profesional Dave «DZ» Zabriskie estaba en éxtasis. Aunque no figurase entre los 10 primeros en ninguna de las siete etapas de la Vuelta a Cataluña, de las cuales dos tenían un duro final en puertos por encima de los 1.980 metros, este ciclista de 34 años había rodado por encima de sus expectativas marcadas al inicio de la temporada. Campeón de contrarrelojes y primer estadounidense en ganar etapas en las tres grandes vueltas de Europa (Francia, Italia y España), DZ nunca había gozado de una gran forma física a comienzos de temporada, tampoco era un gran escalador nato, y, por si fuese poco, dejaba atrás una suspensión de 6 meses por dopaje en uno de los equipos en los que, una década más tarde, correría Lance Armstrong. Cuando se puso al teléfono, estaba más que feliz:

-¡No he cedido en los puertos! -dijo fuera de sí-: No me he quedado sin fuelle en las montañas. Y conservo intactas las energías. Estaré listo para el Tour de California (carrera ya próxima en la que había quedado segundo en cuatro ocasiones). Levantar pesas está funcionado.

¿Qué?, ¿cómo? ¿*Levantar pesas?*

Sí, has leído bien. Zabriskie había estado machacándose en el gimnasio, algo que, sin duda, los ciclistas de competición no hacen y contra lo que los entrenadores de ciclismo se han pronunciado expresamente a lo largo de un siglo. «Los ciclistas pedalean. Las pesas los vuelven pesados y lentos», afirman, y les aconsejan que se mantengan a toda costa alejados de las pesas (excepto, quizá, un poco de «trabajo para la zona media» fuera de temporada). Sin embargo, Zabriskie, en las postrimerías de una trayectoria deportiva impresionante y con poco que perder por probar algo nuevo, dio un salto de fe y sucedió lo inesperado: su potencia en vatios sobre la bici se disparó un ingente 15% en solo 4 meses, al tiempo que su peso corporal continuó bajando. Por eso no sorprende que su capacidad para escalar fuese mucho mayor. En sus entrenamientos por los montes de Santa Ana, dejó agotado a Christian Vande Velde, uno de sus compañeros del equipo Garmin-Sharp y normalmente un escalador mucho mejor. A una edad en la que los ciclistas profesionales no mejoran, DZ no dejaba de hacerlo, y todo porque había incorporado 2 o 3 sesiones semanales de pesas y ahora ¡rodaba menos sobre la bicicleta!

Pero no se estaba limitando a esas tres tradicionales y vetustas series de 10 repeticiones en el gimnasio. En su intento por mejorar su capacidad para prolongar la potencia, Zabriskie iba a recurrir a las sobrecargas máximas, el primer programa de pesas del mundo específicamente diseñado para ciclistas.

Las sobrecargas máximas establecen un nuevo paradigma que promete revolucionar el entrenamiento del ciclismo. El uso de grandes pesos para activar y fortalecer los principales músculos agonistas del ciclismo, mediante sesiones cortas y metódicas que aumenten la capacidad de los ciclistas para aplicar potencia durante más tiempo, es el santo grial del entrenamiento: mejorar el rendimiento entrenando menos. Y los beneficios no acaban aquí.

Específicamente, las sobrecargas máximas aportan:

- **Mejora de la potencia.** Se consigue un mayor rendimiento en cada pedalada.
- **Potencia sostenida de principio a fin.** Aquí denominada potencia sostenible máxima (PSM). Al desarrollar fibras musculares más potentes, el ciclista se mantiene más fresco todo el día. Una mayor PSM significa que trabajarás menos durante la primera mitad de la carrera y conservarás la velocidad durante las cuestas de la segunda mitad y en las aceleraciones, sin perder fuelle en los últimos kilómetros.
- **Menos tiempo total de entrenamiento.** 1 sesión de sobrecargas máximas durante 40 minutos mejora el rendimiento y equivale a pasar horas sobre el sillín. Permite recortar en gran medida el tiempo total de entrenamiento.
- **Resultados rápidos** (a menudo en el plazo de 1 mes o 2), que mantienen bien alta la motivación. Machacarse en el gimnasio durante horas no es la idea que uno tiene de diversión. Entre masajes y fisioterapia, ¿quién dispone de tiempo? Las sobrecargas máximas te ejercitan en cuestión de 1 hora y en solo 40 minutos una vez que estás totalmente entrenado.
- **Recuperación más rápida que la de una típica sesión de pesas.** La combinación única de grandes pesos y pequeñas tandas de repeticiones es menos gravosa para los músculos que los programas tradicionales de gran volumen y alta intensidad.
- **Mejor ejecución técnica.** Unos músculos más frescos mantienen una postura corporal y un pedaleo más eficaces.
- **Menos lesiones.** El protocolo de sobrecargas máximas reduce los riesgos que comporta el levantamiento tradicional de grandes pesos. El protocolo se centra no solo en las pesas, sino también en mantener bien erguida

y protegida toda la infraestructura corporal frente a lesiones por uso excesivo mediante un calentamiento metódico y movimientos que previenen daños antes del levantamiento de grandes pesos.

- **Efecto antienviejecedor.** Es sabido que el levantamiento de grandes pesos retarda el declive de la masa muscular y ósea asociado con el envejecimiento y el ciclismo, problemas que preocupan especialmente a los que se aproximan o superan los 50 años.

No cabe duda de que son promesas atractivas que suenan demasiado buenas para ser verdad, sobre todo por afirmar que son aplicables a todos los ciclistas de manera universal: a velocistas y rodadores de fondo, a jóvenes y viejos. Sin embargo, Jacques DeVore, el entrenador de Zabriskie -afincado en Los Ángeles y creador de las sobrecargas máximas-, contesta la llamada telefónica de Zabriskie y apunta que eso no es nuevo. Otros deportes llevan muchos años recurriendo al entrenamiento con pesas para mejorar el rendimiento.

«El ciclismo está muy por detrás en ese punto -afirma DeVore, entrenador de ciclismo, corredor en la categoría máster, entrenador de fuerza y acondicionamiento, y dueño del prestigioso gimnasio Sirens and Titans en el oeste de Los Ángeles-. Los jugadores de baloncesto, fútbol, béisbol, golf, remo, esquí o cualquier otro deporte complementan hoy en día su actividad con vigorosos programas de levantamiento de pesas.»

«¿Alguna vez te has preguntado por qué los jugadores de la NBA, con su enorme potencia de salto, se parecen más a halterófilos que a Magic Johnson y Larry Bird en los vídeos de viejos partidos? Pues porque trabajan con seriedad en el gimnasio. Y seguro que no lo harían si eso les restase velocidad. Las pesas les permiten alcanzar un nivel superior -cuenta DeVore-. Todos los deportistas que acuden a mí saben que ganarán si están más frescos en el último cuarto

de los partidos. Esa frescura es el resultado de incrementar lo que yo llamo la potencia sostenible máxima (PSM). Y el mejor método para conseguirlo es con pesas.»

Si se hace bien, el levantamiento de pesas consigue mucho más que volverte más fuerte. Te confiere las herramientas definitivas para sobrevivir en un mundo competitivo: rapidez, velocidad y potencia (la potencia es el principal indicador, pues combina fuerza y velocidad). Y, aunque discrepen los delgadísimos deportistas de fondo y sus desorientados entrenadores, el entrenamiento con pesas es especialmente beneficioso para las actividades de fondo, porque ayuda a desarrollar la PSM, necesaria para luchar contra lo que DeVore denomina el «deterioro de la segunda mitad», la típica pérdida de ritmo durante los últimos kilómetros y los últimos repechos del día. Y, ejecutado correctamente, el entrenamiento con pesas evita ese deterioro incluso mejor que rodando sobre la bici.

Tanto si compites en carreras de 100 millas como si eres un corredor de etapas, ya conoces el deterioro de la segunda mitad de las competiciones. Y, por supuesto, cuando hablamos de jornadas con seis puertos importantes, nos referimos a esos intentos bajo agotamiento por superar el quinto y sexto puertos con la misma velocidad que el primero, y a aguantar los acelerones del pelotón. En los critériums, son los esfuerzos cada vez más desesperados por no descolgarse del pelotón y competir en el esprín final. Técnicamente, el deterioro se debe a un acusado declive de la potencia sostenible, que, según DeVore, se contrarresta fortaleciendo los músculos.

«En una prueba larga, suelen ser los músculos los que ceden, no el corazón ni los pulmones –afirma DeVore–. El obstáculo es doble. Con los músculos fatigados en las últimas cuestas del día, no solo no son capaces de generar la misma potencia que al principio de la carrera, sino tampoco de mantener el gesto técnico correcto sobre la bicicleta. Las rodillas se abren hacia los lados; el pedaleo

pierde rigidez y constancia. Incapaz de trabajar a tope o con precisión, la potencia se retira de la mesa de juego.» A medida que pasan las horas, con la escalada de puertos y tras duros esfuerzos, tu velocidad disminuye y acabas reventado.

DeVore subraya que, aunque te vuelvas un poco más rápido mediante el entrenamiento con sobrecargas máximas, la velocidad absoluta pura NO es lo principal.

«La clave para rodar más rápido sobre la bici no pasa necesariamente por ir más rápido, sino, simplemente, por no bajar el ritmo. No se trata de lo rápido que seas, sino de cuánto tiempo logras mantener esa velocidad a lo largo del día.

»Si tus piernas atesoran lo que yo llamo potencia sostenible máxima (PSM), conservarás más velocidad que otros competidores más rápidos y al final ganarás.» Es decir, a medida que los demonios de la velocidad de la primera mitad se apacigüen durante la segunda, aquellos cuya potencia perdure y resistan el cansancio seguirán en la brecha.

Esa es la razón por la que Zabriskie estaba tan emocionado. En Cataluña, al inicio de su ciclo de entrenamiento, y pese a estar inseguro respecto a su condición física, logró mantener la velocidad de principio a fin de la carrera.

De manera contraintuitiva, DeVore halló que la mejor forma de adquirir esa asombrosa PSM, que curte y fortalece profundamente los músculos frente al cansancio y el deterioro, no era sobre la bicicleta sino en la sala de pesas. La razón por la que las pesas son tan eficaces se define con una palabra: SOBRECARGAS.

En resumidas cuentas, las pesas actúan concentrando en los músculos un esfuerzo extremo -las sobrecargas- que va más allá de los movimientos normales que se desarrollan en la vida y el deporte. En un proceso conocido como supercompensación, las sobrecargas dañan temporalmente

los músculos con microdesgarros, enviando señales de alarma al cerebro para que se reparen dichos daños y se vuelvan más fuertes, rápidas y resistentes en la siguiente sesión. El cuerpo es una máquina sorprendente por su capacidad de mejora; solo hay que aplicar el estímulo correcto. A medida que aumentan las sobrecargas, los músculos soportan un mayor estrés y se reparan para ser más fuertes y rápidos. Si aciertas con una forma segura de «maximizar» las sobrecargas -a saber: rozar el límite sin lesionarte-, obtendrás incrementos óptimos de la potencia sostenible. De ahí el título y objetivo definitivo de este libro -*Entrenamiento para ciclistas. Sobrecargas máximas*-, que te asegura el éxito de la tolerancia física: la PSM.

Parece lógico, ¿no? Sin embargo, todo esto plantea una pregunta: si el entrenamiento con pesas se ha usado habitualmente durante años en toda suerte de deportes, incluso entre fondistas como remeros y esquiadores de fondo, y ahora incluso algunos lo toleran a regañadientes en el mundo del ciclismo, ¿por qué hasta ahora nadie ha dado el paso adelante con un plan definitivo? Es decir, ¿por qué el ciclismo se ha mantenido en la oscuridad y por qué deberías escuchar a Jacques DeVore?

Por dos razones: por el miedo a ganar peso y por algo que DeVore llama «el Vacío». En primer lugar, existe el miedo legítimo a aumentar de peso, sea grasa o músculo. Como la relación entre peso y potencia lo es todo en el ciclismo (el patrón oro de un buen profesional es generar más de 5 vatios por kilogramo de peso), unos pocos gramos adicionales sin potencia adicional te volverán más lento para escalar. Los ciclistas, al fijarse en culturistas y *crossfitters*, observan su voluminosa musculatura y asumen que el entrenamiento con pesas y el aumento de masa muscular los volverán más lentos. También reparan en que una voluminosa musculatura no parece mejorar su velocidad. ¿Cuándo se ha visto a un culturista rodando a 43,4 kilómetros por hora?

En segundo lugar, está «el Vacío». «Los entrenadores de ciclismo suelen desconocerlo casi todo sobre el entrenamiento de la fuerza, y los entrenadores de la fuerza saben poco sobre ciclismo -apunta DeVore-. Nadie sabe de ambos temas y, por tanto, no saben ajustar a la perfección el entrenamiento de la potencia y el entrenamiento con pesas a las necesidades del deporte.»

Pero resulta que DeVore conoce ambos elementos.

Exluchador colegiado y *powerlifter*, entrenador de fuerza y acondicionamiento por la National Strength and Conditioning Association (NSCA) y entrenador de ciclistas de élite, DeVore fue un exitoso corredor de bolsa en la década de 1980 y 1990, y un apasionado del ciclismo y el entrenamiento de la fuerza. DeVore empezó a experimentar con el entrenamiento con pesas para contrarrestar su declive en el ciclismo, para lo cual adoptó algunos principios del *powerlifting*, un deporte por categorías de peso en el que los competidores intentan aumentar de fuerza sin aumentar de volumen, justo lo que necesitan los ciclistas. Impresionado por la mejora de su capacidad para escalar cuestas y resistir el cansancio tras un par de meses de entrenamiento con pesas, DeVore abrió un gimnasio y empezó a trabajar con ciclistas, corredores y triatletas, incluido el equipo nacional de ciclismo que una década más tarde lucharía por las medallas en los Juegos Olímpicos de Londres. Cuando Zabriskie se presentó en el gimnasio a finales de 2012, DeVore ya poseía un nombre y una estructura para su plan de entrenamiento, así como un voluntario, una cobaya de categoría mundial, con quien experimentar.

Las sobrecargas máximas, que potencian al máximo la sobrecarga -específicamente para el ciclismo- a fin de obtener mejoras en la PSM sin aumentar de peso, estaban listas para ejercer un papel primordial.

LO QUE ENCONTRARÁS EN ESTE LIBRO

Al hacer partícipe al público de las sobrecargas máximas, está claro que el plan de este libro no solo es mostrar a los ciclistas los beneficios del entrenamiento con pesas, sino también eliminar la incertidumbre en su preparación. Para ello, se establece un plan de entrenamiento metódico, con instrucciones para todos los ejercicios y una evaluación crítica autogestionable que te permitirá entrenarte por tu cuenta. No podemos dejar de subrayar la importancia de la evaluación; todo el mundo tiene problemas estructurales que se exacerban con la edad y por culpa del ciclismo. No es posible levantar pesas con seguridad si el cuerpo está desequilibrado.

Dejaremos para el primer capítulo los detalles sobre el programa de sobrecargas máximas, aunque ahora haremos un repaso sucinto. Mientras que el plan completo incluye variaciones únicas de intervalos, recuperación y entrenamiento de largas distancias a ritmo lento, amén de la dieta, la magia se produce con estas sesiones de 40 a 60 minutos de entrenamiento de la potencia y halterofilia con las sobrecargas máximas que dan su nombre al programa. Pueden sustituir varias sesiones de ciclismo por semana fuera de temporada (lo cual es útil para personas que viven en Estados donde hace mal tiempo y hay poca luz) e incluso varias sesiones de ciclismo durante la temporada, dependiendo del nivel competitivo de cada cual.

La clave de las sobrecargas máximas es el empleo de *ejercicios apropiados* y un *protocolo exclusivo de sobrecargas con series numerosas y tandas pequeñas*. Eso permite levantar de manera segura y cómoda muchos pesos grandes y practicar ejercicios de potencia sin llegar a odiarlo, sin desmayarte ni lesionarte ni pasar toda la tarde en el gimnasio, lo cual pondría en peligro tu recuperación para el día siguiente.

El protocolo de las sobrecargas, que pensamos que reescribirá las reglas del entrenamiento de potencia en el gimnasio y logrará elevar el nivel de los deportistas de fondo, se puede usar con cualquier ejercicio y adaptarse a cualquier deporte. Por supuesto, en el caso de los ciclistas, los ejercicios trabajan los músculos agonistas de este deporte (los músculos de la cadena posterior, cuádriceps, isquiotibiales, glúteos y músculos auxiliares) y los músculos que sostienen la espalda y la zona media. DeVore experimentó inicialmente con varios tipos de peso muerto y *press* a una pierna, que se volvieron primordiales en el programa, y eligió las estocadas explosivas caminando y lastradas como ejercicio definitivo y transferible centrado en las piernas. Por razones de variedad y utilidad, el programa puede funcionar (con diversos grados de eficacia) mediante alternativas como saltos con cajón pliométrico, sentadillas y *press* de hombros, lanzamiento de balones contra la pared y otros ejercicios, siempre y cuando sigan el protocolo de sobrecargas máximas.

En su gimnasio en el oeste de Los Ángeles, DeVore entrena a clientes y deportistas profesionales con máquinas sofisticadas y poco conocidas que permiten la práctica de saltos peculiares y la activación de la cadena muscular posterior. Además del peso muerto y las estocadas caminando, Zabriskie entrenó ampliamente con una máquina isocinética de resistencia al aire con la cual medía la producción de potencia durante los saltos de parado. Para una mayor diversión, este libro muestra esas máquinas poco habituales, si bien el entrenamiento básico con sobrecargas máximas aquí descrito es una versión que deberás crear haciendo uso del equipamiento estándar que puedes encontrar en tu gimnasio o incluso en casa.

La clave de este libro es que las mejoras en el peso máximo levantado en ciertos ejercicios guardan una estrecha correlación con el aumento de la potencia sobre la bicicleta. Zabriskie no había entrenado mucho con grandes

pesos como estos antes de empezar a trabajar con DeVore, aunque la fuerza de su tren superior era bastante decente y podía completar más de cinco mentones, algo poco frecuente en un ciclista. Sin embargo, al igual que los demás ciclistas, su entrenamiento se centraba en el tren inferior. Entregado a su trabajo, su progreso fue extraordinario de diciembre a marzo, aumentando el levantamiento máximo de 68 a 111 kilos en el peso muerto, lo cual incrementó su potencia sobre la bicicleta un 15%, y redujo el peso de su cuerpo de 182 centímetros de 76 a 70 kilos.

«No había noticias de que alguien de su edad experimentase ese tipo de mejoras en un período de tiempo tan corto», dijo DeVore.

Las sobrecargas máximas funcionaron con Zabriskie. El aumento de la fuerza, potencia y capacidad para mantener una potencia máxima le permitió superar los primeros puertos de la Vuelta a Cataluña con menos esfuerzo, manteniendo esos mismos músculos relativamente más frescos para subir las cuestas del final de la jornada, a saber: PSM, que es el objetivo de las sobrecargas máximas. Por desgracia, los sueños de DZ no se materializaron porque sufrió un accidente durante el Tour de California, se rompió la clavícula, no pudo acudir al Tour de Francia y se retiró.

Por suerte, DeVore se había mantenido ocupado entrenando a fondistas con su programa de sobrecargas máximas. Al iniciar la investigación y escritura de este libro, nos entusiasmó tener la oportunidad de trabajar con el tres veces olimpista John Howard y su protegida Denise Mueller, de 43 años, 15 veces campeona nacional júnior y a quien Howard estaba entrenando para establecer un asombroso récord de velocidad, más de 241 km/h, en las Salinas de Bonneville. (Howard había conseguido un récord de 245 km/h sobre el vértice de un coche cohete en 1985; en condiciones más duras, Mueller casi igualó esa marca y atribuyó una parte de su éxito a las sobrecargas máximas,

tal y como veremos en el [capítulo 8](#).) Encontrarás en estas páginas muchas observaciones de Howard, Mueller y otros ciclistas clientes de DeVore.

Gracias al lector por su interés en explorar esta nueva frontera del entrenamiento ciclista. La eficacia del entrenamiento con pesas para mejorar la potencia de todos los deportistas -también de los de fondo- queda demostrada con los resultados y la ciencia que se citarán en el libro. Y, siendo como es el mejor entrenamiento de potencia con pesas, creemos que las sobrecargas máximas son un punto de inflexión que reescribirá las reglas de la tolerancia física, volviendo imprescindible el entrenamiento con pesas para los ciclistas de todos los niveles que quieran rodar con más fuerza y más lejos, y que no deseen quedarse atrás.

Jacques DeVore y Roy M. Wallack

LA REVOLUCIÓN DE LAS SOBRECARGAS MÁXIMAS

Los ciclistas huyen de las pesas como de la peste, pero ¿y si un entrenamiento con pesas lograra elevar tu potencia sostenible máxima (PSM) y te volvieras más rápido y resistente al cansancio, incluso entrenando menos tiempo?

El 7 de mayo de 2016, un día antes del Día de la Madre, Denise Mueller, ciclista de segunda categoría de 43 años y madre de tres hijos, ganó el venerado critérium Grand Prix de Barrio Logan, en San Diego, derrotando no solo a dos docenas de corredoras de primera categoría y profesionales, sino también a mujeres entre 10 y 20 años más jóvenes que ella.

Bocas abiertas. Ojos como platos. ¡Y es que cosas como estas, sencillamente, no pasan!

Después de 50 minutos y 19 vueltas, todo culminó con un esprín. «Dejé a todo el mundo atrás -contó Mueller-. Abrí hueco pese a que no me pareció que rodara al máximo. Me limité a demarrar. Me quedé pasmada.»

La corredora que llegó en segunda posición, una ciclista profesional 15 años más joven que Mueller, se le acercó más tarde y le dijo: «Buen esprín». El entrenador de Mueller, el gran John Howard, corrió hacia ella emocionado: «¡Has subido de nivel! ¡Has mejorado tu potencia básica!».

¿Qué había ocurrido?

«¡Las sobrecargas máximas! -afirmó Mueller-. ¡El entrenamiento con sobrecargas máximas en el gimnasio es el verdadero secreto de mi victoria de hoy! Las sobrecargas máximas funcionan.»

Las sobrecargas máximas funcionan. Una frase que oirás mucho en los próximos años. Ya en la introducción viste que el programa de pesas con sobrecargas máximas funcionó con el ciclista profesional Dave Zabriskie en la Vuelta a Cataluña, elevando el techo de su potencia sostenible máxima (PSM). Ha funcionado con docenas de clientes – ciclistas y triatletas– de Jacques DeVore, creador de las sobrecargas máximas. Funcionó con John Howard, según el cual le aportaron más potencia con una frecuencia cardíaca más baja y un mejor control, consiguiendo así mantener e incluso incrementar ligeramente su velocidad con casi 70 años cumplidos. Y también funcionó en el critérium de Barrio Logan con Mueller, quince veces campeona júnior que se estaba preparando para volver al panorama ciclista mundial el siguiente septiembre con su intento por batir el récord del mundo en las Salinas de Bonneville.

Mueller, a quien veremos descrita en estas páginas entrenando con Howard en el gimnasio de DeVore, Sirens and Titans Fitness, en el oeste de Los Ángeles, fue la cobaya ideal para entrenar con sobrecargas máximas. Meses antes, tremendamente motivada ante el reto de superar el récord (al final alcanzaría 237,7 km/h; véase el [capítulo 8](#)), había escuchado sin perder puntada la explicación de DeVore sobre un concepto que muchos en el mundo del ciclismo habrían considerado una locura.

«En la mayoría de los casos, es la falta de potencia muscular, no la falta de preparación aeróbica, el eslabón que a la mayoría de los ciclistas les falta para ascender al siguiente nivel. ¿Y cómo conseguir esa potencia? Bajo techo y no sobre la bicicleta, mediante el entrenamiento de la potencia y con pesas.»

DeVore planteó a Howard y Mueller la cruda verdad: Mueller tenía 43 años, era mayor para ser corredora de velocidad y, entrenando más sobre la bicicleta, no podría elevar su potencia a los niveles que necesitaría, como tampoco podría entrenar más duro de lo que ya lo hacía. Sin

embargo, con un entrenamiento de fuerza y potencia, podría reclutar y fortalecer mucho más sus fibras musculares y generar otras nuevas. DeVore explicó que sería algo parecido a «incorporar ciclistas, unos cuantos gregarios, a tu cuerpo». Como cuando el jefe de filas de un equipo sube un puerto conservando energías con la ayuda de cuatro compañeros, añadió, no agotarás tus músculos porque estarás manteniendo frescas algunas de las fibras para más tarde.

Y le creyó. Mueller y Howard comenzaron a trabajar con DeVore a principios de 2016. Mueller, que se describía a sí misma como carne de gimnasio y que se mantenía en forma corriendo, practicando triatlón y trabajando en el gimnasio durante las dos décadas que pasó criando a sus hijos sin montar en bicicleta tras sus éxitos como ciclista júnior, siguió al pie de la letra el programa de DeVore. Cumplió religiosamente con los calentamientos, los ejercicios para la zona media y los ejercicios para los músculos agonistas clave del programa de sobrecargas máximas -estocadas explosivas lastradas caminando para adquirir potencia, y peso muerto y *press* a una pierna para mejorar la fuerza- en su gimnasio de Encinitas, en sesiones de 45 minutos dos veces por semana durante los primeros 2 meses (para aumentar la fuerza básica y la potencia máxima), y luego una vez por semana (para mantener y elevar su PSM). No se desvió de la secuencia prescrita de entrenamientos ni del protocolo de descansos del programa de sobrecargas máximas. Y, del mismo modo que aumentó en el gimnasio la sobrecarga acumulada de potencia, también lo hizo su potencia sostenible sobre la bicicleta.

Las «sobrecargas» -palabra que verás mucho en este libro- han sido desde siempre un pilar del entrenamiento deportivo. Para reforzar un músculo y rendir mejor, la tolerancia física debe ser mayor de lo normal. Cuanto mayor sea la sobrecarga, más fuerte será el músculo regenerado. Los sistemas muscular y aeróbico trabajan de manera

idéntica. Levanta un gran peso y tu cuerpo emitirá señales y segregará hormonas que faciliten levantar el mismo peso la próxima vez. Esprinta 100 metros a tope suficientes veces y tu cuerpo reforzará piernas, pulmones y capilares para que la próxima vez cubras esa distancia más rápido.

Aunque la idea de las sobrecargas no sea nueva, la gran aportación a esta de DeVore -demostrada en numerosos estudios universitarios ([capítulo 8](#))- fue que las mejoras en la fuerza mediante el levantamiento de pesas reportan a los deportistas de fondo una producción más sostenible de potencia y una mejora del rendimiento.

De hecho, sostiene que un entrenamiento con pesas correctamente estructurado y un entrenamiento sobre la bicicleta con sobrecargas mejora hasta niveles superiores la capacidad de entrenar aeróbicamente respecto a un entrenamiento puramente aeróbico. En el caso de muchos deportistas, las pesas mejoran tanto la eficacia muscular que reducen el tiempo necesario para entrenar aeróbicamente. Plantando cara a la doctrina convencional, DeVore afirma que un entrenamiento adecuado con pesas no hará que los ciclistas sean más lentos ni provocará lesiones ni un aumento de peso, tal y como han pensado los entrenadores de ciclismo durante años. De hecho, si se diseña correctamente, él opina que se conseguirá exactamente lo contrario.

DeVore no se sorprendió cuando, al crecer la sobrecarga acumulada de Mueller en el gimnasio y su capacidad para mantener la potencia máxima, también lo hizo su rendimiento sobre la bicicleta.

Conclusión: esto no significa que la velocidad de Mueller pasase repentinamente de 38 a 55 km/h. Significó que era capaz de mantener más tiempo esos 38 km/h.

Mueller no ganó ese día en San Diego porque *a priori* fuese más rápida que las otras mujeres en un esprín codo con codo, cuenta DeVore. Venció porque, durante los últimos 1.600 metros, conservó más gasolina en el depósito

que las demás, lo cual significó ser capaz de aguantar más tiempo su PSM. De hecho, le quedaba tanta potencia que se sorprendió; no había entrenado lo necesario sobre la bicicleta debido a una infección respiratoria 3 semanas antes y llevaba ocho puntos en el pie por una caída acaecida hacía tres días. No obstante, ella siguió cumpliendo con el peso muerto, el *press* a una pierna y las estocadas explosivas lastradas andando. En el último tramo de la carrera, sus músculos contaron con potencia cuando la necesitó. Estaban más frescos que los de sus rivales.

Sí, las sobrecargas máximas te conseguirán un cuerpo más bonito, mejorarán tu postura, recuperarán masa muscular y densidad ósea disminuidas por la edad, y te conferirán importantes beneficios de salud y longevidad. Literalmente, son un salvavidas para los mayores de 50 años, por restaurar los huesos y músculos atrofiados. Ahorran tiempo y permiten a los ciclistas mejorar sin dejar por ello de tener vida. Incluso aumentarán un poco tu potencia y velocidad máximas.

Sin embargo, el punto clave que convence a la mayoría de los ciclistas es que aportan más velocidad porque esta no se reduce.

¿Por qué? Porque se produce una mejora de nivel de los músculos con el fin de producir más potencia durante más tiempo.

En su intento por concebir una forma de sacar un mayor rendimiento de la misma genética, DeVore diseñó las sobrecargas máximas específicamente para neutralizar lo que él creía el azote de todos los deportistas de fondo: «el deterioro de la segunda mitad», la lentitud fruto de la fatiga en el último tramo de las pruebas de fondo. Su origen es la incapacidad de los músculos para generar mayores porcentajes de potencia máxima durante más tiempo.

«Cuanto más sostenible sea la potencia que puedan aportar los músculos, menos duro tendrán que trabajar durante el primer, segundo, tercer y cuarto puertos del día.

Así se mantienen más frescos en los últimos puertos y desarrollan esfuerzos más duros.»

Así, después de 50 duros minutos en el Grand Prix de Barrio Logan, durante la decimonovena y última escalada, Mueller no había castigado sus piernas como las otras mujeres. Había conseguido al final de la carrera generar un mayor porcentaje de potencia máxima que sus rivales.

Así es como se gana una carrera. No siempre gana el esprintero más rápido, sino el esprintero más rápido al final de la carrera.

Trabajados repetidamente durante meses en el gimnasio con sobrecargas máximas, los músculos de Mueller estaban endurecidos, eran más resistentes y se fatigaban menos de lo habitual porque, literalmente, estuvo trabajando menos que las demás corredoras durante las primeras 18 vueltas. La activación adicional de músculos y fibras que genera este entrenamiento permite a esos «gregarios» musculares que había incorporado en la sala de pesas compartir la carga, manteniendo intacta la PSM. Por tanto, mientras que las otras corredoras se machacaron en los últimos puertos, Mueller no, al menos no en la misma medida.

Aunque competía contra profesionales más jóvenes y contra ciclistas de primera categoría con mejor currículum, Mueller estaba más fresca. Al aproximarse la línea de meta, sus fibras musculares, menos fatigadas, tuvieron más que ofrecer. En el último puerto, puso pies en polvorosa y se escapó.

Incluso su entrenador, Howard, admitió que solo había una razón para aquello: las sobrecargas máximas. «No hay otra explicación; fue el único cambio en su entrenamiento», afirmó este miembro del equipo ciclista estadounidense y presente en el Salón de la Fama. En realidad, sí hubo otro cambio: había montado *menos* en bicicleta.

Mueller, que en ese punto entrenaba solo una vez por semana con sobrecargas máximas, según dictaba la fase de entrenamiento de la potencia sostenible máxima del

programa, es una creyente. Su potencia era un 12% mayor en las pruebas computadorizadas de pedaleo sobre cicloergómetro: en la misma categoría que la mejora del 15% en la potencia experimentada por Dave Zabriskie 2 años antes. Y Mueller no había terminado aún.

¿Quién habría creído que sería más rápida y tendría más potencia sobre la bici con un entrenamiento de potencia y con pesas, y montando menos en bicicleta?

Como verás a continuación, el entrenamiento con pesas ha sido sorprendentemente eficaz para deportistas de todos los ámbitos deportivos durante las últimas dos décadas. El ciclismo, con su longeva aversión a las pesas, se ha sumado tarde a la fiesta. No obstante, a medida que se filtren más historias sobre sobrecargas máximas como la de Mueller, seguro que se pondrá pronto al día.

Las siguientes secciones abordan la evolución de las pesas en el deporte y la oposición que, a lo largo de su historia, el mundo del ciclismo ha ofrecido al entrenamiento de la fuerza. También describen la búsqueda que llevó a DeVore a crear un protocolo singular de sobrecargas máximas a partir de «miniserias con descanso», por qué el programa ahorra tiempo, y por qué pensamos que algún día este método será imprescindible para cualquiera que busque ganar.

Remitimos al [capítulo 8](#) para quien busque los estudios publicados respecto al efecto positivo del entrenamiento con pesas sobre el rendimiento de los deportistas de fondo y la protección que procura a huesos y músculos de ciclistas mayores.

**DEPORTISTAS DE CASI TODOS LOS DEPORTES
LEVANTAN PESAS HOY EN DÍA. LOS CICLISTAS
SON LOS SIGUIENTES**

¿Qué pasaría si todo lo que sabes sobre una buena condición física estuviese equivocado?

Durante años, los jugadores de fútbol y béisbol se tumbaban en el campo y practicaban estiramientos estáticos antes de los partidos. De resultas, descubrieron que estos generaban laxitud en las articulaciones y reducían la producción de potencia. Ahora practican estiramientos «dinámicos» activos, si es que los hacen.

Durante décadas, el gobierno estadounidense recomendó el consumo de alimentos desnatados y bajos en grasa, pero dio el visto bueno al azúcar. Ahora, en oposición a las pautas actuales, su propio Comité Asesor para las Guías Alimentarias afirma que el azúcar y los hidratos de carbono refinados son malos, y que las grasas saturadas son apropiadas (página 206). Y, por encima de todo, ya nadie recurre a las cargas de hidratos de carbono en las pruebas de fondo.

Durante generaciones, los saltadores de altura superaron el listón con el cuerpo orientado hacia el suelo. Sin embargo, en 1968, el estadounidense Dick Fosbury ganó una medalla olímpica superando el listón con el cuerpo orientado hacia arriba y siendo la espalda la que sorteaba la barra. De la noche a la mañana, todos los saltadores aprendieron a saltar al estilo Fosbury.

En 1989, el estadounidense Greg LeMond ganó el Tour de Francia en la última etapa usando un manillar aerodinámico, hasta entonces solo empleados por triatletas e ignorados por los ciclistas. Al año siguiente, todos los ciclistas corrieron las contrarrelojes con manillares aerodinámicos.

En el deporte y en la vida siempre se están superando las verdades incontestables. Ideas mejores remplazan a otras antiguas, en ocasiones de la noche a la mañana, a veces imperceptiblemente. El entrenamiento con pesas es una de esas ideas mejores que ha revolucionado algunos deportes.

El ciclismo, donde las pesas han sido tabú durante generaciones, será el próximo.

Pero no podrías saberlo por el actual panorama del ciclismo. La mayoría de los ciclistas nunca ponen un pie en la sala de pesas. Sus entrenadores creen que se volverán más lentos y pesados. Muchos ciclistas europeos ni siquiera cargan con su equipaje por miedo a ganar algo de músculo y aumentar su peso muscular, pues creen que eso reduciría su velocidad y tiempo de reacción, afectaría a la coordinación y añadiría demasiado peso. Sin embargo, las ideas prevalentes pueden cambiar rápido; hace 20 años, los jugadores de baloncesto eran delgados; los jugadores de béisbol, gordos; los futbolistas, menudos, y los golfistas tenían tripa (imagina a Jack Nicklaus luchando contra Tiger Woods en un octágono pugilístico de la UFC). Hoy en día, los músculos lo son todo en casi todos los deportes, y el levantamiento de pesas es un aspecto clave del entrenamiento. De hecho, el escándalo causado por el consumo de esteroides en el béisbol se destapó porque las mejoras en la fuerza y la potencia eran tan acusadas que los bateadores más poderosos y también algunos lanzadores nunca tenían bastante.

Los deportes de fondo son virtualmente el último reducto contrario al entrenamiento con pesas. Los ciclistas (dejando aparte a los corredores de pista) no han levantado una sola pesa, sin saber lo que pueden hacer por ellos. Pero son muchas las lecciones de otros deportes aplicables a un deporte de fondo como el ciclismo. Una de las más importantes de esa lista es lo que Denise Mueller experimentó aquel día en San Diego: piernas frescas = potencia sostenible máxima durante más tiempo.

La PSM es un elemento importante en muchos deportes populares, aunque no te hayas dado cuenta. En baloncesto, el mejor jugador tal vez no sea el que salte más alto o el que tenga mejor tiro, sino el que sigue saltando y tirando bien durante los 48 minutos del partido sin que decline su capacidad de ejecución. En boxeo, el mejor púgil suele ser el que tiene las piernas más frescas y sigue golpeando con

fuerza y mantiene su potencia máxima en el decimosegundo asalto. En fútbol americano, es el *quarterback* que mantiene la chispa en su brazo en el cuarto período y el receptor que todavía tiene potencia en las piernas para correr siguiendo una ruta precisa a velocidad máxima y saltar y atrapar el balón en la zona de anotación. El ganador no es necesariamente quien desarrolla más potencia, sino el que mantiene más tiempo el máximo porcentaje de su potencia máxima.

Eso es la potencia sostenible máxima. Y con ella se gana.

Y se podría ampliar el concepto de PSM a meses o décadas. Kobe Bryant anotó 60 puntos en su último partido de 2016, y se retiró a los 36 años en parte porque sus músculos ya no eran lo que antes; carecían de potencia sostenible máxima para jugar muchos partidos seguidos a un nivel alto.

Si existe un dios de la PSM, probablemente sea Michael Jordan, un verdadero pionero del entrenamiento con pesas. Frustrado porque los Bulls no conseguían vencer a los Detroit Pistons en los *playoffs* de finales de los ochenta, y específicamente bajo la dirección de su extraordinario base defensor Joe Dumars, Jordan siempre se sentía agotado al final de la temporada. Por tanto, decidió incorporar sesiones con pesas durante el transcurso de esta, y no solo fuera de temporada. Sus legendarias sesiones «para desayunar» por la mañana temprano en el gimnasio instalado en el sótano de su casa, que se iniciaron en 1990 bajo la dirección del preparador físico Tim Grover, prolongaron su potencia durante los *playoffs*. El levantamiento diario de grandes pesos no arruinó su puntería. En la década de 1990 Jordan ganó seis títulos en ocho temporadas, el último en 1998, cuando se retiró a los 34 años. Volvió a las pistas 3 años más tarde y promedió más de 20 puntos por partido durante dos temporadas más con los Washington Wizards con 38 y 39 años.