

# Nueva propuesta de entrenamiento para atletas de élite

Una tesis de la UPV/EHU aporta nuevos datos sobre una aparente contradicción que se da en el deporte de alto nivel

Investigación

**Fecha de primera publicación:** 07/12/2022



De izquierda a derecha, Bria Hanley, Mark Kenneally, Susana Gil, Jordan Santos y José María González | Foto: UPV/EHU.

Mark Kenneally, exatleta irlandés de nivel Internacional, ha defendido recientemente su tesis doctoral en la UPV/EHU, en la que aporta una nueva propuesta a la ciencia del entrenamiento de atletas de primer nivel mundial.

El exatleta irlandés Mark Kenneally ha defendido su tesis doctoral en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, un trabajo de investigación relacionado con la periodización del entrenamiento en atletas de élite. A diferencia de otros estudios, que utilizan el apelativo "élite" para referirse simplemente a atletas entrenados, en este caso se refiere a "élite" real, atletas de primer nivel mundial, finalistas y medallistas en campeonatos mundiales y Juegos Olímpicos.

La tesis, titulada 'A novel approach to training analysis for distance runners based on race-pace', explora el porqué de una aparente contradicción que se da en el mundo del deporte de alto nivel. Por un lado, la ciencia del entrenamiento recomienda una distribución de intensidades de entrenamiento de tipo polarizado (alto volumen de trabajo a baja y alta intensidad, y mucho menos volumen a intensidad moderada), pero por otro, en la práctica, los mejores atletas del mundo siguen una distribución piramidal (volumen decreciente de baja, moderada y alta intensidad). Además, la tesis doctoral propone un método novedoso para delinear las zonas de intensidad de entrenamiento, basado en el porcentaje del ritmo de carrera objetivo, en vez de en parámetros fisiológicos.

Para la investigación, el doctorando analizó, a lo largo de una temporada, el entrenamiento de corredores de élite, comparando el enfoque de ritmo de carrera con el método tradicional de análisis a través de métricas fisiológicas. El estudio tenía como objetivo analizar la distribución de la intensidad del entrenamiento de un grupo de siete corredores de media y larga distancia de clase mundial durante 50 semanas, utilizando dos enfoques diferentes para organizar las zonas de entrenamiento: El primero basado en el ritmo de carrera específico individual y, el segundo, basado en parámetros fisiológicos. "Los resultados de este estudio demuestran diferentes distribuciones de entrenamiento cuando se evalúa en relación con el ritmo de carrera frente a las zonas fisiológicas. Eso pone de manifiesto una deficiencia potencial en el análisis del entrenamiento actual, ya que los métodos de prescripción no hacen referencia a un rendimiento específico –señala el investigador-. Un enfoque que haga referencia tanto a medidas fisiológicas como de rendimiento puede permitir un análisis más coherente y lógico". Por tanto, los resultados sugieren que, efectivamente, existe una discrepancia entre las recomendaciones científicas y los métodos de entrenamiento reales de atletas de clase mundial.

## Análisis específico

Para profundizar en esos hallazgos, analizó de manera individual la programación anual de uno de los mejores corredores del mundo, plusmarquista continental y finalista olímpico y mundial en pruebas de 1.500 y 5.000 metros. Al igual que en el caso anterior, analizó su entrenamiento a través de dos métodos para definir la distribución de la intensidad del entrenamiento: por zonas fisiológicas y por zonas basadas en el ritmo de carrera. Los resultados demostraron de nuevo la problemática de las últimas investigaciones sobre el entrenamiento,

aquellas que apuntan al entrenamiento polarizado como el medio más efectivo para mejorar el rendimiento. "La principal conclusión de la tesis es que existe una brecha entre la ciencia y la práctica con respecto al entrenamiento óptimo para el rendimiento en carreras de resistencia", destaca el investigador.

El trabajo aporta varias razones para que se produzca esa discrepancia: 1) Los estudios de intervención que examinaron este tema a menudo duraron de 6 a 12 semanas. Sin embargo, el rendimiento de élite requiere de años de fases de entrenamiento consecutivas, por lo que las conclusiones extraídas de estudios de intervención breves quizás no sean muy fiables. 2) Muchos de los estudios de intervención no examinan el rendimiento de carrera como un resultado, centrándose en "predictores fisiológicos" del rendimiento, en vez de en el rendimiento 'per se'. 3) Parte de la evidencia actual que apoya al entrenamiento polarizado se basa en intervenciones que examinan otros deportes, como el ciclismo o el esquí de fondo. Quizá, en el caso de la carrera a pie, donde existe contacto y las distancias suelen estar estandarizadas, sea más proclive a beneficiarse de trabajar en base a ritmos objetivo específicos.

La tesis aporta, además, una nueva propuesta a la ciencia del entrenamiento: la determinación de zonas en base al ritmo de carrera objetivo. "El uso de un enfoque de ritmo de carrera siempre conduciría a una zona 2 ("moderada") más extensa, incorporando una gama mucho más amplia de ritmos que los métodos fisiológicos tradicionales", concluye.

## Información complementaria

Mark Kenneally es un exatleta irlandés de nivel Internacional, participó en los Juegos Olímpicos de Londres en 2012. La tesis ha estado co-dirigida por el profesor de la Universidad Rey Juan Carlos Arturo Casado Alda, ex-atleta internacional español, olímpico en Pekín 2008 y Londres 2012, y por Jordan Santos-Concejero, profesor de la Universidad del País Vasco y también internacional con la selección española en la prueba de 1.500.

La tesis doctoral obtuvo mención internacional merced a una estancia en el Trinity College de Dublín.

## Compartir

---