

¿Qué partes de una competición HYROX generan mayor exigencia fisiológica?

11/09/2026

Investigadores del iMUDS y la Universidad de Granada analizan las respuestas cardiovasculares, respiratorias y metabólicas durante una competición HYROX simulada

HYROX se ha consolidado como una de las modalidades de fitness híbrido con mayor crecimiento internacional, combinando diferentes segmentos de carrera con ejercicios de alta intensidad. Sin embargo, hasta ahora, las demandas fisiológicas específicas de cada parte de la competición habían sido poco descritas.



Un nuevo estudio desarrollado por investigadores del **Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS) y la Universidad de Granada** analiza estas demandas durante una competición HYROX simulada.

El trabajo, publicado el **4 de septiembre de 2026** en German Journal of Exercise and Sport Research, contó con la participación de **29 atletas**, que realizaron una prueba incremental en cinta y una carrera HYROX simulada. Durante la competición se registraron diferentes variables fisiológicas, entre ellas la frecuencia cardiaca, el intercambio respiratorio y la ventilación, además de calcularse un índice de estrés cardiorrespiratorio.

Wall balls, sled push y burpees: los ejercicios con mayor exigencia

Los resultados muestran que la competición HYROX implica una **elevada exigencia cardiorrespiratoria sostenida**, aunque esta no es igual en todos sus segmentos.

Las estaciones de **wall balls, sled push y burpees** presentaron los valores más elevados de estrés cardiorrespiratorio. Además, la frecuencia cardiaca superó el 90% de la frecuencia cardiaca máxima a partir del tercer tramo de carrera, registrándose incrementos adicionales durante los wall balls y los burpees.

Por otro lado, los ejercicios de alta intensidad provocaron mayores demandas ventilatorias y metabólicas que los segmentos de carrera. Estos últimos mostraron de forma consistente una exigencia fisiológica relativamente menor.

Los investigadores plantean que los tramos de carrera podrían funcionar como una **zona de recuperación relativa**, permitiendo a los participantes gestionar la fatiga acumulada antes de afrontar las siguientes estaciones de alta intensidad.

Aplicaciones para el entrenamiento

Conocer cómo responde el organismo en cada segmento de HYROX permite comprender mejor las exigencias de esta modalidad y puede aportar información de interés para la **planificación y prescripción del entrenamiento específico**.

El estudio contribuye así a ampliar el conocimiento científico sobre los deportes híbridos y sobre las demandas fisiológicas que caracterizan a una modalidad en plena expansión internacional.

Contacto:

Felipe García-Pinillos: [@email](#)

El trabajo ha sido publicado en **German Journal of Exercise and Sport Research**.