

Investigación

El test Yo-Yo de recuperación intermitente: respuesta fisiológica, confianza y validación

Estudio realizado por **Krustrup P, Mohr M, Amstrup T, Rysgaard T, Johansen J, Steensberg A, Pedersen PK y Bangsbo J.**, publicado en la edición del mes de abril de *Med Sci Sports Exerc.* 35(4):697-705. 2003

Propósito: examinar la respuesta fisiológica y la reproducibilidad del test Yo-Yo de recuperación intermitente y su aplicación al fútbol de elite.

Métodos: se realizaron mediciones de la frecuencia cardiaca, y se determinaron los metabolitos en sangre y en biopsias musculares antes, durante y luego del test Yo-Yo en 17 varones.

Las mediciones fisiológicas también fueron llevadas a cabo durante un retest Yo-Yo y un test incremental en cinta hasta el agotamiento (ITT). Además, 37 jugadores varones de fútbol de elite realizaron entre dos y cuatro tests por temporada, y los resultados estuvieron relacionados con la performance física en los partidos

Resultados: El CV entre test-retest para el test Yo-Yo fue del 4.9%. Los picos de frecuencia cardiaca fueron similares en el ITT y en el test Yo-Yo (189 +/- 2 vs 187 +/- 2 latidos por minuto), mientras que el pico de lactato sanguíneo fue superior ($P < 0.05$) en el test Yo-Yo. Durante el test Yo-Yo, el lactato muscular se incrementó ocho veces ($P < 0.05$) y la fosfo-creatina muscular (CP) y el glucógeno disminuyeron ($P < 0.05$) 51% y 23%, respectivamente. No se observaron diferencias significativas en la CP muscular, el lactato, pH o glucógeno entre el 90 y 100% del tiempo de agotamiento máximo.

Durante el período de precompetición, los jugadores de fútbol de elite mejoraron ($P < 0.05$) su performance en el test Yo-Yo y en la captación máxima de O₂ ([OV0312]O(2max)) un 25 +/- 6 y 7 +/- 1%, respectivamente. Las carreras a alta intensidad realizadas por los jugadores durante los partidos se correlacionaron con la performance en el test Yo-Yo ($r = 0.71$, $P < 0.05$) pero no con [OV0312]O(2max) y la performance en ITT.

Conclusión: El test tuvo una alta reproducibilidad y sensibilidad, permitiendo el análisis detallado de la capacidad física de los atletas de deportes intermitentes. Específicamente, el test Yo-Yo de recuperación intermitente resultó ser una medida válida de la performance física en el fútbol. Durante el test, la carga aeróbica se aproximó a valores máximos, y el sistema energético fue altamente demandado. Además, el estudio sugiere que la fatiga durante el ejercicio intermitente intenso de corto tiempo no estuvo relacionada con la CP muscular, el lactato, el pH y el glucógeno.