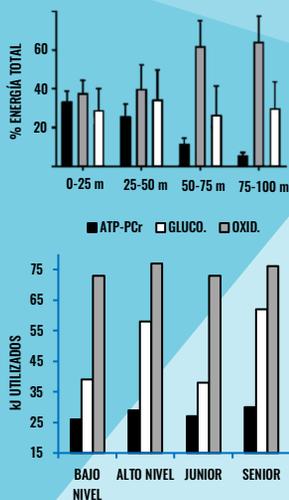


# DYNAMICS OF THE METABOLIC RESPONSE DURING A COMPETITIVE 100-M FREESTYLE IN ELITE MALE SWIMMERS

**HELLARD ET  
AL. (2018).**

DOI:  
10.1123/ijsspp.2017-  
0597

El conocimiento de las **demandas metabólicas** de pruebas específicas de natación es de suma importancia para los entrenadores a la hora de tomar decisiones sobre los estímulos de entrenamiento adecuados. De forma añadida, la **participación de los diferentes sistemas metabólicos** en función de la **edad** y el **nivel** del nadador proporciona información muy valiosa en la detección de las claves del **rendimiento**.



**26 | 23**

Juniors | Seniors  
(incluyendo 4 medallistas  
en WC) participaron en el  
estudio.

**4x 100m**

En 4 días consecutivos (100 m en  
freestyle, mariposa, espalda y braza).

Ritmo máximo controlado con metrónomo,  
registro de VO<sub>2</sub>, lactato y estimación gasto PCr

**AQUAPACER,  
VO<sub>2</sub>, LACTATO**

Utilización de Energía

**18% | 31% | 51%**  
ATP-PCr | **GLUCO.** | **OXID.**

- VO<sub>2</sub> aumenta hasta 50 m y se estabiliza.
- % GLUCO & ATP-PCr mayor en seniors.

**LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA** (MAYORMENTE GRACIAS AL SIST. OXID.) **EN 100M DE NATACIÓN CAMBIA EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE LA PRUEBA, EL NIVEL Y LA EDAD DEL NADADOR.**

**AUTOR**

Carlos Sanchis

Sport Science PhD, High Performance  
Sports MD, Endurance Coach in  
umbralanaerobico.es, researcher / lecturer  
at @UCV, @IEWGroup member