

# LA EVALUACIÓN Y EL CONTROL DEL RENDIMIENTO EN NATACIÓN

Daniel Juárez Santos-García  
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

## OPEN ACCESS

### Correspondencia:

Daniel Juárez Santos-García  
Facultad de Ciencias del Deporte  
Universidad de Castilla-La Mancha  
Av. Carlos III, s/n, 45071, Toledo  
(España)  
[daniel.juarez@uclm.es](mailto:daniel.juarez@uclm.es)

### Citación:

Juárez Santos-García, D. (2023). La evaluación y el control del rendimiento en natación. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 7(13), 1-2.  
<https://doi.org/10.21134/riaa.v7i13.2000>



### Creative Commons License

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir-Igual 4.0 Internacional

En muchas competiciones de natación, sobre todo en nadadores de alto nivel, las diferencias en el tiempo son mínimas, por lo que cualquier mejora en el entrenamiento puede resultar fundamental para poder obtener el éxito o batir una marca. Entre todos los factores que contribuyen al resultado, la evaluación y el control del rendimiento serán variables de gran interés para poder analizar lo que sucede y actuar en consecuencia.

La evaluación y el control del entrenamiento y del rendimiento implican la obtención de datos de carácter cuantitativo y cualitativo que aportan una información detallada sobre las adaptaciones que experimenta el nadador y sobre los resultados que obtiene en competición. En el ámbito del rendimiento deportivo, la medición hace referencia al proceso por el cual se recoge información cuantitativa o cualitativa. La evaluación consiste en la utilización de mediciones para emitir un juicio de valor y adoptar decisiones.

De acuerdo con Sands, Kavanaugh, Murray, McNeal y Jemni (2017), cuantificar y monitorizar el entrenamiento y la competición tiene tres objetivos fundamentales:

- Proporcionar información sobre los efectos que tiene el entrenamiento.
- Asegurar que el plan de entrenamiento es efectivo.
- Evaluar y determinar las características de adaptación del deportista.

Monitorizar y cuantificar el entrenamiento ayuda, por tanto, a determinar el impacto que tienen las sesiones de entrenamiento en el rendimiento físico de los deportistas y su preparación. De hecho, muchos entrenadores realizan medidas a sus deportistas antes de comenzar el entrenamiento para determinar si necesitan hacer algún ajuste en las cargas planificadas para la sesión.

Además, este proceso será fundamental de cara a intentar minimizar el riesgo de sobreentrenamiento y de lesión (Feijen et al., 2020), lo que incide en los logros que puede obtener el nadador de manera considerable. Hay que tener en cuenta que cuando el periodo de tiempo entre estas cargas de entrenamiento (incluidas también las competiciones) es insuficiente para la recuperación y el descanso, sus efectos acumulativos pueden llevar a una disminución del estado de adaptación al entrenamiento del deportista y, en consecuencia, al sobreentrenamiento. Por eso, el balance entre el estrés causado por el entrenamiento y la recuperación es determinante para la mejora del rendimiento deportivo (Hamlin et al., 2019).

Uno de los aspectos que tiene que ver con el control del entrenamiento es la evaluación, que se lleva a cabo fundamentalmente mediante la realización de tests de campo o de laboratorio. De esta manera, se puede valorar la adaptación del deportista a las cargas de entrenamiento y si se está optimizando el rendimiento. Algunos tests, como el 7 x 200 m con incrementos progresivos de la velocidad, son un ejemplo de evaluación realizada en entrenamiento que se suele realizar con bastante frecuencia, tanto para evaluar parámetros fisiológicos como biomecánicos (Arsoniadis et al., 2020). En cualquier caso, las competiciones son el método más simple de diagnóstico para la obtención de información sobre el desarrollo del rendimiento.

Esta monitorización y control puede llevarse a cabo tanto por observación directa o mediante grabaciones de video, o bien mediante otros métodos, incluso análisis estadísticos, con el objetivo de individualizar el entrenamiento.

Lógicamente, esta evaluación y este control del rendimiento no implicará exclusivamente aspectos condicionales, sino que el análisis de los aspectos biomecánicos relacionados tanto con el nado, como con las salidas y virajes resultará fundamental en natación. En este sentido, el control de tiempos y velocidades, el análisis de la técnica de los estilos para observar posibles errores, y la medición de otros parámetros como frecuencia o longitud de ciclo son variables de interés de cara a analizar el entrenamiento y el rendimiento y

poder buscar herramientas en el proceso de preparación de los nadadores que puedan optimizar sus resultados en competición.

En todo este proceso, la tecnología está cada vez más presente. Nuevos dispositivos y herramientas proporcionan información sobre variables de interés para la optimización del rendimiento en la Natación (Marinho et al., 2022). Será por tanto fundamental que el entrenador seleccione bien las herramientas que tenga a su alcance y sepa sacarles el provecho adecuado para transmitir información relevante a sus nadadores.

La investigación en este ámbito debe estar íntimamente conectada con la práctica, de tal manera que ayude a los entrenadores a encontrar las mejores soluciones y propuestas para intentar contribuir en la optimización del rendimiento de los nadadores. Para ello, igualmente, los entrenadores tienen que estar cercanos a la investigación y mantenerse actualizados leyendo y asimilando las propuestas que desde la ciencia se van ofreciendo. Esta retroalimentación entre ciencia y práctica contribuirá a la optimización del rendimiento en natación.

### Referencias

- Arsoniadis, G. G., Nikitakis, I. S., Botonis, P. G., Malliaros, I., & Toubekis, A. G. (2020). Verifying physiological and biomechanical parameters during continuous swimming at speed corresponding to lactate threshold. *Sports*, 8(95). <https://doi.org/10.3390/sports8070095>
- Feijen, S., Tate, A., Kuppens, K., Barry, L. A., & Struyf, F. (2020). Monitoring the swimmer's training load: A narrative review of monitoring strategies applied in research. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(11), 2037-2043.
- Hamlin, M. J., Wilkes, D., Elliot, C. A., Lizamore, C. A., & Kathiravel, Y. (2019). Monitoring training loads and perceived stress in young elite university athletes. *Frontiers in Physiology*, 10(34). <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00034>
- Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Auvinen, A., Lopes, T., Silva, A. J., & Morais, J. E. (2022). Smartpaddle® as a new tool for monitoring swimmers' kinematic and kinetic variables in real time. *The Open Sports Sciences Journal*, 15. <https://doi.org/10.2174/1875399X-v15-e2210310>.
- Sands, W. A., Kavanaugh, A. A., Murray, S. R., McNeal, J. R., & Jemni, M. (2017). Modern techniques and technologies applied to training and performance monitoring. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(S2), 63-72.