



ANÁLISIS DE LA NATACIÓN: "natación triatlón versus natación piscina"

Roberto Cejuela Anta

F en este artículo nos vamos a centrar en la descripción del segmento de la natación en triatlón, comparándolo con pruebas de natación en piscina que se disputan sobre distancias similares (800 y 1500 metros) y con nado de travesías, con el objetivo de diferenciar aspectos de ambas pruebas, que nos lleven a deducir los factores de rendimiento.

Las distancias

Como podemos observar en el cuadro, la distancia del segmento de natación es muy variable en función del tipo de triatlón que se vaya a disputar. Aun así, todas las distancias tienen factores comunes:

- Todas son consideradas como distancias de fondistas en natación.
- En todas ellas se produce una salida masiva.
- En todas ellas se puede aprovechar el nadar a estela de otro triatleta.
- En función de la temperatura del

agua, en todas se puede utilizar el traje de neopreno.

En función de las diferentes distancias un triatleta deberá entrenar más unos u otros aspectos. No es igual nadar los 750m en 8 o 9 minutos que estar 45 minutos nadando en un Ironman, refiriéndonos a triatletas de elite. Por lo tanto observamos la primera diferencia respecto de la natación en piscina, que es la distancia de nado.

El medio acuático

El segundo aspecto que vamos a considerar, es la diferencia evidente del medio acuático donde se debe competir.

En natación en piscina, ya sea de 25 o 50 metros, los nadadores compiten en calles diferenciadas y de forma individual. La piscina está dividida por las corcheras que separan las calles y los rebosaderos de los bordes, para recoger todo el oleaje que provocan los nadadores con el nado, de forma que no influya en el rendimiento de

los competidores. Por lo tanto en piscina, se compete en un medio totalmente estandarizado (25 o 50m, misma anchura de calles, similar profundidad, similar temperatura del agua), que se puede reproducir en diferentes instalaciones, por ello los tiempos de nado son muy importantes, ya que se consideran estándar.

Sin embargo en el nado del triatlón, el medio es totalmente determinante en el resultado de la prueba. De una prueba a otra, a pesar de que la distancia sea similar, el medio puede ser completamente diferente. El oleaje, las corrientes, el cambio de temperatura del agua, provoca que los tiempos de nado, de una prueba a otra, sobre la misma distancia, no sirvan como determinación del rendimiento, a no ser que los medios sean muy similares. Poniendo un ejemplo práctico, en un mismo triatlón, de un año para otro, en función del estado del mar (por ejemplo), en calma o con oleaje, puede variar la marca del triatleta en unos 30 segundos. Lo cual en natación, si el deportista tiene un

	SPRINT	OLIMPICO	MEDIA DISTANCIA	LARGA DISTANCIA	IRONMAN
NATACION	750 m	1500 m	2500 m	4000 m	3800
CICLISMO	20 km	40 km	80 km	120 km	180 km
CARRERA	5 km	10 km	20 km	30 km	42 km



estado de forma similar, es algo impensable que el medio modifique de tal manera la marca de la prueba. Segunda diferencia con la natación, la dificultad del medio.

La salida

A colación de lo anterior, nos viene dada la diferencia en la salida de los dos deportes. En natación en piscina la salida, al igual que el medio, está totalmente estandarizada e individualizada. Los nadadores se sitúan en sus poyetes de salida, cada uno en su calle, a la espera de la señal del juez, ocupando las calles centrales los que acreditan mejores marcas, que son las que menos oleaje reciben (a pesar de que este se ve muy mermado por lo anteriormente explicado).

Por el contrario, en triatlón, partimos de la base de que se pueden dar dos tipos de salidas. Corriendo desde la playa para entrar en el agua, o lanzándose desde algún muelle. Además la salida en Triatlón se produce de una forma masiva, en grupo. Habitualmente los triatletas pasan de la

cámara de llamadas (lugar donde permanecen antes de la salida) hacia el lugar exacto de la salida, por orden de ranking federativo de años o pruebas anteriores, ocupando los mejores puestos los triatletas mejor clasificados. Pero una vez allí, dado el bocinazo de salida, puede ocurrir de todo, desde golpes a bofetadas, cambios de posición y adelantamientos bruscos. Esta salida marca el desarrollo de la prueba, puesto que si consigues una salida limpia sin incidentes, no se verá mermado tu potencial en ningún

En triatlón, el medio es totalmente determinante para el resultado final de la prueba.

momento, pero si por el contrario tienes una salida accidentada o estás en puestos retrasados, tu rendimiento se verá afectado. Por lo tanto una característica del tramo acuático del triatlón es la salida airosa del comienzo de la prueba.

Los primeros metros

Hasta ahora hemos analizado factores externos al triatleta, como son la distancia de nado, el medio acuático, y la salida de la prueba. Siguiendo el orden establecido, ahora nos toca describir un factor interno que se produce en el triatleta una vez dada la salida, y que es la intensidad de nado de los primeros metros de la prueba.

En las pruebas de triatlón, ha sido descrito por Antonio Rivas (profesor del INEF de Galicia), en las jornadas técnicas de la Federación Española de Triatlón, noviembre 2004, que la frecuencia de brazada que se produce en los primeros metros de un triatlón Olímpico, es similar a la frecuencia de brazadas media que se da en pruebas de 50 metros en piscina. Esta intensidad de nado que se da hasta los primeros 100 o 200 metros, se produce con el objetivo de evitar los problemas en la salida masiva y coger la mejor posición posible de cara a afrontar el segmento de natación. Esta aceleración brusca provoca que el organismo del triatleta comience a generar Ácido Láctico en elevadas cotas.



SI TIENES UNA SALIDA ACCIDENTADA O ESTÁS EN PUESTOS RETRASADOS TU RENDIMIENTO SE VERÁ MUY AFECTADO.



El uso de traje de neopreno para triatletas nadar u

Rivas ha descrito valores de hasta 14 mMol/l, y esta acidez en la sangre genera que el triatleta deba mantener su ritmo de nado contrarrestando estos valores, por lo que es un factor de rendimiento que se debe entrenar para obtener un buen resultado en competición.

Por otra parte, otro objetivo que se persigue con una salida tan acelerada es buscar una buena colocación, a ser posible detrás de un triatleta con un alto nivel en natación, para poder aprovechar nadar a estela de él. Está posibilidad que no se produce en natación en piscina, Basset y cols, en su artículo "Respuestas metabólicas durante el nado con drafting" publicado en la revista científica "Medicine Science Sports Exercise" en 1989, observaron que el nado realizando drafting (ir a estela) comparado con una situación de no-drafting permitía a los triatletas desplazarse a velocidades superiores para un mismo gasto energético o ahorrar energía a una misma velocidad. Aun no está demostrado cual es la distancia ideal

para nadar a estela de otro triatleta, pero si que esta circunstancia es beneficiosa para el triatleta que la realiza.

Resumiendo en cuanto a los factores internos analizados de la prueba de natación, obtenemos que nadar a estela es beneficioso para el triatleta, y que éste debe entrenar la velocidad de salida que le va a obligar acumular Ácido láctico, lo cual va a tener que tolerar durante el resto de la prueba.

El traje de neopreno

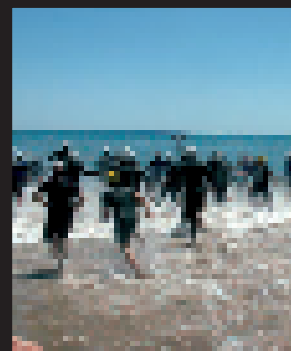
Nos quedan aun dos aspectos fundamentales de analizar que diferencian la natación en triatlón de la natación en piscina. Estos son la utilización del traje de neopreno y las diferencias en la técnica del estilo crol de aguas abiertas a piscinas.

Las adaptaciones técnicas del estilo crol, las trataremos en el siguiente capítulo sobre este análisis.

Con respecto a la utilización del traje de neopreno, ha sido este un

elemento bastante estudiado en los últimos años. Su utilización o no, depende, según el reglamento, de la temperatura del agua. Así en pruebas de copa del mundo, su utilización está permitida si el agua presenta una temperatura inferior a 20°C. Si la temperatura del agua presenta valores entre 13°C y 16°C es obligatorio su uso. Quedando suspendido el tramo de natación si la temperatura del agua es inferior a 13°C.

El traje de neopreno, debe ser de una calidad aceptable, que no impida una correcta movilidad de hombros, y, si es posible, específico para el nado en triatlón. La utilización de otro traje, no está garantizada.



Neopreno permite a los triatletas nadar un 5% más rápido.

El neopreno mejora el rendimiento según los estudios realizados, además de su incomodidad. Pero para muchos triatletas populares, la obligatoriedad del mismo en determinadas pruebas les obliga a utilizar trajes inapropiados que les permitan tomar la salida.

Indicando las ventajas en su estudio, Toussaint y cols., en un artículo publicado en "Medicine Science Sports Exercise" en 1989, observaron que utilizando traje de neopreno disminuye la fuerza de arrastre (aquella que se opone al avance del triatleta) un 14 % a una velocidad de 1'25 m/seg. y un 12% a una velocidad de 1'5 m/seg. Esta disminución de la

fuerza de arrastre puede explicar los mejores tiempos empleados en el segmento de natación por parte de los triatletas cuando se utiliza traje de neopreno. Esta reducción de la fuerza de arrastre se debe a un incremento de la fuerza de sustentación (la que empuja al triatleta en el agua hacia arriba) que disminuye a su vez la resistencia de forma (la resistencia frontal del triatleta en su avance hacia delante) debido a las características propias de la suavidad del material. De esta manera, se estima que el uso de traje de neopreno permite a los triatletas nadar un 5% más rápido. No encuentra diferencias con mujeres.

Como conclusión, obtenemos que la utilización del traje de neopreno (Isotérmico) permite al triatleta flotar más. Si la prueba se disputa en mar, esta circunstancia se acentúa, debido a la mayor densidad del agua salada que provoca que el cuerpo del triatleta se hunda menos.

Chatard y cols., compararon a triatletas y nadadores con utilización

del traje de Neopreno, publicando su estudio en 1994 en "Medicine Science Sports Exercise", encontraron incrementos en la frecuencia de brazada, sin cambios en la longitud de la misma. Chatard demostró que la mejora del rendimiento con el uso del traje de neopreno depende también de variables tales como el nivel de entrenamiento del nadador, del entrenamiento previo con traje de neopreno y de las características antropométricas del sujeto. De esta forma, los triatletas se mostraban como peores nadadores, pero el uso del traje de neopreno producía grandes mejoras en el rendimiento en los triatletas y no así en los nadadores.

En el siguiente capítulo seguiremos analizando las ventajas y/o desventajas, si es que las tiene, de la utilización del traje de neopreno, y de cómo llevar a cabo una correcta utilización del mismo. También concluiremos el análisis del segmento de natación del triatlón, determinando sus factores de rendimiento. ●

