

ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE LA NATACIÓN EN EDADES TEMPRANAS.

ORGANIZATION AND DISTRIBUTION OF SWIMMING TRAINING AT EARLY AGES.

Autor: Michael William Hernández Barcaz.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7307-7840>

E-mail de contacto: mhdezbarcaz@gmail.com

Artículo recibido: 3 de Febrero del 2022

Artículo revisado: 21 de Abril del 2022

Artículo aprobado: 30 de Octubre del 2022

Licenciado en cultura física egresado de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física de Granma (Cuba). Posee una Maestría en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte en la Universidad de Granma (Cuba). Profesor Asistente. Entrenador de Natación en Granma (Cuba).

Resumen

El desarrollo del entrenamiento de los niños y jóvenes nadadores debe estar en correlación con las edades de máximo rendimiento del deporte, de tal forma que el aumento progresivo en el rendimiento lo lleve a que alcance sus máximos resultados a la edad óptima que corresponda a cada deporte. El desarrollo del entrenamiento de los niños y jóvenes nadadores debe estar en correlación con las edades de máximo rendimiento del deporte. Los primeros años debemos construir una base sólida, en la que se puedan apoyar en el futuro. La misma debe ser fundamentalmente con el desarrollo de la capacidad aeróbica, a través del trabajo de volumen y ritmo. La velocidad se debe mejorar a través de un buena técnica y ritmos parejos, por lo que es contraproducente el abuso con las distancias y tiempos de entrenamiento que se les debe dedicar en las edades tempranas.

Palabras clave: Organización, Distribución, Entrenamiento, Natación.

Abstract

The development of the training of children and young swimmers must be in correlation with the ages of maximum performance of the sport, in such a way that the progressive increase in performance leads it to reach its maximum results at the optimal age that corresponds to each sport. The development of the training of children and young swimmers must be in correlation with the ages of maximum performance of the sport. The first years we must build a solid base, on which they can lean

in the future. The same must be fundamentally with the development of aerobic capacity, through volume and rhythm work. Speed must be improved through good technique and even rhythms, so abuse with distances and training times that should be dedicated to them at an early age is counterproductive.

Keywords: Organization, Distribution, Training, Swimming.

Sumário

O desenvolvimento do treino de crianças e jovens nadadores deve estar em correlação com as idades de rendimento máximo da modalidade, de tal forma que o aumento progressivo do rendimento o leve a atingir os seus resultados máximos na idade óptima que corresponde a cada modalidade. O desenvolvimento do treino de crianças e jovens nadadores deve estar em correlação com as idades de máximo rendimento da modalidade. Nos primeiros anos, devemos construir uma base sólida, na qual eles possam se apoiar no futuro. O mesmo deve ser fundamentalmente com o desenvolvimento da capacidade aeróbica, através do trabalho de volume e ritmo. A velocidade deve ser melhorada através de boa técnica e até ritmos, por isso abusar com distâncias e tempos de treino que devem ser dedicados a eles desde cedo é contraproducente.

Palavras-chave: Organização, Distribuição, Treinamento, Natação.

Introducción

En la natación poco a poco han ido subiendo las edades promedio de los finalistas Olímpicos, en la actualidad esto permite establecer que la edad del máximo rendimiento en varones está por

encima de los veinte años, siendo más alta para los velocistas que para los fondistas. Las mujeres llegan un poco antes, debido a que su desarrollo es anterior al de los varones. Según la literatura científica especializada en el tema, una buena edad para el inicio dentro de la natación es alrededor de los 8 años. Dando un margen a los entrenadores de trabajo de más de diez años para desarrollar las habilidades requeridas en los jóvenes atletas. Por lo que no se debe apresurar los procesos.

En los primeros años se debe construir una base sólida, en la que se puedan apoyar en el futuro. La misma debe ser fundamentalmente con el desarrollo de la capacidad aeróbica, a través del trabajo de volumen y ritmo. Siendo indispensable el desarrollo de la capacidad aeróbica a través del mejoramiento de todas sus variables, lo cual permitirá desarrollar en el futuro los entrenamientos de mayor intensidad y utilizar los entrenamientos de volumen en los nadadores jóvenes, a los efectos de construir la base que le permita realizar en su etapa específica los entrenamientos de mayor intensidad (Berrio-López, A., et all. 2020).

Muchos entrenadores de nivel mundial creen en los entrenamientos de larga distancia, y están convencidos que los nadadores entrenados en largas distancias en las edades tempranas están en condiciones de competir en todas las pruebas. Según Villordo, D. (2022). entre más grande es la base de la pirámide construida a través de todos los años de entrenamiento en atletas jóvenes de Natación, mayor será la altura alcanzada en los resultados.

Según Osmond, G. (2022), hasta cierto punto los velocistas más avezados pueden concentrarse más en las distancias cortas, pero, en general se observa que aún ellos deben entrenarse en los 400 y 1500 metros, y que mientras son jóvenes todos los nadadores deben

entrenarse como si lo hicieran para competencias de 400 y 1500. Aquellos que tuvieran aptitudes especiales se harán velocistas a su debido tiempo, pero, por medio de un temprano entrenamiento a distancia, habrán desarrollado corazón y pulmones resistentes. Ejemplo de ello es que prácticamente todos los velocistas campeones de estilo libre de Australia han comenzado como nadadores de 400 y 1500 metros. Roulière, C. (2022). Estudia como ejemplo a Jan Henricks (ganador Olímpico de 100 metros en 1956) hasta la edad de 15 años fue nadador de 1500 metros y que en 1953 ganó el campeonato australiano de esa distancia".

Otro nadador australiano ganador olímpico fue Ian Thorpe, era nadador de distancias largas hasta que llegó a su máximo exponente de los juegos olímpicos donde nadó los 200 y 400 metros dominando estas distancias con facilidad (Roulière, C. 2022).

En época actual un ejemplo de esto son las declaraciones de David Popovici. El ostenta el récord mundial de 100 metros libre. Se puede definir como un velocista nato. Sin embargo, él comenta:

“yo nado 5.000 metros y un poco más, en mi trabajo principal como entrenamiento de larga distancia. Algunos días realizo una entrada en calor, luego un ejercicio principal de cinco kilómetros. Después de ello una o dos series de 25 metros, o sprints más cortos, luego una vuelta a la calma y eso es todo. Generalmente entreno 11 a 13 sesiones semanales. Cuando necesito entrenar más duro, realizo tres sesiones semanales. Usualmente promedio unos 60 kilómetros Semanales. Cuando voy acercándome a la competencia, comienzo compitiendo primero en 400 y 200, para luego pasar a los 100 metros. De esta forma me es mucho más fácil” (Sports, C. 2022).

En este medio todos los grandes nadadores de 100 y 200 metros de esta época fueron aquellos que trabajaron mucho volumen en su etapa formativa. Si se observa detenidamente los finalistas de los Campeonatos del mundo de los últimos diez años, el 85 al 90% fueron ocupados por los nadadores cuyos entrenadores trabajan volúmenes importantes en las edades formativas, con programas orientados hacia la creación de una base aeróbica importante.

Sin ir más lejos, fue Michael Phelps en los juegos de Beijing con sus 8 medallas de oro el más alto exponente de este tipo de entrenamiento desde edades tempranas. Las competencias de natación fueron históricas en Beijing en parte gracias a la gran cantidad de marcas mundiales y olímpicas que fueron batidas: 21 récords mundiales y 30 récords olímpicos. Inclusive varios competidores que no ganaron oro, rompieron récord (Da Silva, J. et al. 2020).

Desarrollo

Las brazadas generalmente, se interpreta en cómo estirar más el brazo en el agua hacia delante y empujar hacia atrás. La experiencia del autor demuestra que al mantener un buen equilibrio en el agua y de saber deslizarse por ella permite disminuir las brazadas. La longitud de la brazada tiene que ver con la distancia que recorre el cuerpo cada vez que se da una brazada.

Para entender mejor este cambio en el pensar y sentir la natación, es importante reconsiderar el elemento en lo cual la misma se desarrolla. Hablar del agua es hablar de una sustancia 1000 veces más densa que el aire; es hablar también de una sustancia elástica. En cierta forma, la natación se desarrolló olvidando las leyes de la naturaleza. Produjo un relativo complejo proceso de perfeccionamiento de brazada donde

el ejercicio consiste en empujar más, mientras se vuelve imposible sobrepasar la resistencia y la fuerza del agua contra el cuerpo.

En otras palabras, parece ser que mientras más duro se empuja contra el agua para avanzar, más el agua resiste y frena al cuerpo, y más se debe aumentar la fuerza contra el agua para ganar en tiempo. El resultado es un desgaste de energía donde lo que se gana se calcula en pérdida considerable de energía, en lugar de energía para mejorar la velocidad con la cual se desplazan los peces dentro del agua, con la menor utilización de energía posible, lo que permite reflexionar la natación desde otros criterios. Actualmente, la aplicación de la técnica basada en la economía del esfuerzo se ha vuelto una prioridad en los equipos competitivos (Hilares Quispe, J. 2022).

Fundamentos fisiológicos del entrenamiento de larga duración.

Con los trabajos de largas distancias a moderada velocidad se puede mejorar la ingesta, transporte y utilización del oxígeno, también mejorara el volumen inspiratorio, la velocidad de intercambio gaseoso, el acondicionamiento del músculo cardíaco, con un aumento importante en el volumen sistólico, y menor volumen residual, aumento del nivel de hemoglobina, aumento en número y tamaño de los capilares, aumento en número y tamaño de las mitocondrias, aumento de la actividad enzimática aeróbica (Lozada Tobar, K. 2022).

Investigaciones realizadas han demostrado que el entrenamiento controlado de larga distancia a velocidad moderada por largo tiempo es la mejor forma de lograr ese acondicionamiento. Por otro lado, el entrenamiento de muy alta velocidad, es demasiado intenso para que nos permita realizar el trabajo suficiente para lograr desarrollar la capacidad aeróbica (Lozada Tobar, K. 2022).

Esto no quiere decir que el entrenamiento de resistencia aeróbica no contribuye a la fuerza y potencia muscular. Pero el proceso es mucho más lento y está marcado por un gradual incremento en la intensidad del trabajo.

Beneficios técnicos del entrenamiento de larga duración.

El público no especializado no conoce el proceso completo de altos y bajos por los que pasa un gran atleta para alcanzar el éxito. Cuando se rompe un récord o se sube al podio en una competencia importante, nadie puede adivinar la serie de fracasos que ocurren en el día a día durante el entrenamiento. El proceso es largo y muy difícil para todos. El éxito es lograr resultados predecibles en un ambiente totalmente impredecible.

Antes que pensar en entrenar es necesario lograr una buena técnica. Por lo tanto, los niños deben comenzar a entrenar largas distancias cuando logran una buena base técnica de su estilo. Cuando el niño no tiene automatizada una técnica correcta, se debe tener en cuenta que las constantes repeticiones realizadas a baja velocidad son ideales para construir los correctos patrones técnicos. Mientras que las cortas distancias ejecutadas a máxima velocidad provocan deterioros en la técnica.

A altas velocidades es muy difícil detectar correctamente los errores, pero a bajas velocidades estos errores se ven magnificados y son mucho más fáciles de detectar, por lo tanto, de corregir. Por último, no se debe olvidar que los niños no tienen suficiente potencia muscular para desarrollar correctamente altas velocidades, por eso es más adecuado el trabajo de largas distancias a velocidades moderadas. Errores que muchas veces se cometen en el entrenamiento de los niños A pesar de todo lo anteriormente mencionado, de los beneficios de crear una buena base de trabajo a edades

tempranas, en nuestro país, sin embargo, se plantean una serie de problemas en esas edades, sobre todo en la orientación que se les dan a algunos planes de entrenamiento.

Las edades más difíciles, son las que preceden a la pubertad muchas veces el desarrollo precoz, estatura elevada para la edad y musculatura superior a la media de la edad cronológica permite que el joven atleta que por esas características desarrolla una velocidad superior al resto en distancias cortas. Muchos entrenadores cometen el gravísimo error de trabajar duramente la zona láctica en esa edad, olvidándose del entrenamiento aeróbico. Los cuales lograran grandes resultados en un lapso muy corto de tiempo, marcas sorprendentes en 50 y 100 metros, pero generalmente existe un gran desequilibrio en las marcas de 400, 800 y 1500, índice elocuente de que su trabajo de base es muy pobre.

En estos casos son nadadores juveniles que encuentran su estancamiento y no pueden progresar más, porque no tienen base para soportar entrenamientos más duros, lo que los hace alejar rápidamente del deporte. Hay muchos ejemplos en nuestro medio, solamente es necesario observar el ranking o los récords nacionales de infantiles, de 10 años retrospectivos, en distancias cortas, y analizar hasta donde llegaron esos nadadores.

Por otro lado, se encuentran aquellos entrenadores que someten a los nadadores a cargas o volúmenes demasiado altos, o entrenamientos sin ninguna razón técnica ni fisiológica.

En estas edades los entrenadores muchas veces comenten grandes errores, exigiendo a los jóvenes nadadores secciones de entrenamiento de doble turno durante todo el año, entrenando

con sobrecarga olvidándose de los elementos técnicos (Murcia, J. 2022).

Siendo estos errores que justifican los rápidos resultados obtenidos, o lo que es peor, los buenos resultados de algunos chicos que poseen grandes condiciones, y que llegarían igual con trabajos mucho más coherentes. Pero es posible que estos excesos los alejen también rápidamente del deporte, por hastío, fatiga, etc. Es importante no olvidar que el entrenamiento es un proceso de continua adaptación. Si se utilizan todas las armas a edades tempranas, como o con que se generarán las modificaciones necesarias para el progreso cuando los nadadores lleguen a edades adultas (Murcia, J. 2022).

En el otro extremo se encuentran los entrenadores que los hacen nadar muy poco, trabajos demasiado cortos para construir una base que nos permita un buen desarrollo de las otras capacidades. Además, si a los 12 ó 13 años no aprende lo que significa entrenar, (disciplina, continuidad, esfuerzo, sacrificio, etc.) es muy difícil que más adelante se meta dentro de esa disciplina deportiva.

Propuesta

Como entrenar la base en las edades tempranas, su organización y distribución.

El entrenamiento en las edades tempranas debe estar fundamentado en formas de trabajo aeróbicas, baja a mediana intensidad y volúmenes importantes. A su vez el entrenamiento de base debe responder a las siguientes reglas:

- Formación básica polivalente con aprendizaje y dominio de las cuatro técnicas de nado.

- Se debe recurrir a formas y métodos de entrenamiento múltiples y de formación general.
- Adquisición de habilidades técnicas básicas estableciendo una amplia base motora.

El objetivo es ir aprendiendo gradualmente a nadar poco a poco más rápido cada día, mientras se perfecciona la técnica y se desarrolla el concepto de ritmo. Es conveniente que a los nadadores se les pida que nade lo más rápido que pueda manteniendo un ritmo parejo y estable, con la menor cantidad de brazadas posibles. Uno de los factores fundamentales en este momento es la técnica, en la cual el entrenador debe hacer hincapié constantemente.

Uno de los problemas es el volumen en metros a nadar durante el entrenamiento por día ó sesión. Dentro de ese tiempo establecido lo ideal no es formar el aumento de una mayor cantidad de metros posibles, sino que aprenda adecuadamente la técnica y la aplique mientras nada. A medida que el niño va progresando ira aumentando la cantidad de metros que nada en una sesión. Pero el tiempo que le lleva el mismo, siempre y cuando sea el adecuado a la edad, le permite finalizar sin un gran agotamiento psíquico, y le permitirá realizar volúmenes importantes, y acostumbrarse a ir mejorando sus ritmos de nado.

Como una idea orientadora y a los efectos de no caer en alguno de los errores mencionados anteriormente se puede establecer que los tiempos de trabajo para cada edad serían:

Tabla 1 *Tiempos de trabajo según el grupo de edad*

Grupo de edad	Tiempo
De 8 a 9 años	de 1:00 hora.
De 10 a 11 años	de 1:15 a 1:30 horas.
De 12 a 13 años	de 1:30 a 2:00 horas.

Por supuesto que esto no pretende establecer tiempos fijos y rígidos, se debe tener en cuenta que cada entrenador deberá adaptar la idea a su criterio, posibilidades, capacidad del grupo, horarios, etc.

La organización y distribución de los tiempos de entrenamiento deben obedecer a lo siguiente:

Niños de 8 a 9 años. 1 hora

- 10 minutos de entrada en calor.
- 30 minutos de trabajo principal.
- 15 minutos de pierna o trabajo técnico.
- 5 minutos de vuelta a la calma.

Niños de 10 a 11 años. 1 hora y media

- 10 minutos de entrada en calor.
- 40 a 45 minutos de trabajo principal.
- 15 minutos de pierna correctivos.
- 15 minutos de brazos o trabajo de estilos.
- 5 minutos de vuelta a la calma.

Niños de 12 a 13 años. De 1 hora 45 a 2 horas

- 10 minutos de entrada en calor.
- 50 minutos de trabajo principal.
- 20 minutos de trabajo de pierna.
- 20 minutos de trabajo de brazos o estilo.
- 5 minutos de vuelta a la calma.

Dentro de los tiempos estipulados están los que se tardan en pasar de un trabajo al otro. Es importante que este no sobrepase nunca los 2 minutos. Si los niños van progresando, a medida

que va transcurriendo el tiempo serán capaces de nadar mayor cantidad de metros, en un mismo tiempo Por lo tanto las distintas edades nadan más metros no solamente porque aumenta el tiempo de trabajo sino porque su velocidad es mayor. Los niños de la misma edad nadarán más metros al final de un año, manteniendo sus minutos de entrenamiento por sesión

Un ejemplo de plan de entrenamiento sería una entrada en calor. Repeticiones de 200 en el trabajo principal. Repeticiones de 50 en pierna. Repeticiones de 100 en brazos y vuelta a la calma.

Estos dos planes de entrenamiento que están en la Tabla 2 se puede observar que en un mismo tiempo de entrenamiento los nadadores de buen nivel recorren 1600 metros más que aquellos que tienen un nivel inferior. La idea no es que los dos realicen el mismo volumen, sino que paulatinamente el grupo inferior vaya entrando en los tiempos de trabajo del superior y de esa forma poder realizar el mismo volumen. Por supuesto que al otro se le continuara exigiendo más, para que recorra mayor distancia en el mismo tiempo. Si este concepto se aplica a todas las formas de trabajo durante el entrenamiento se reducirá al máximo el tiempo de demora entre cada ejercicio, permitiendo que el grupo nadará muchos más metros en el mismo tiempo

Tabla 2 planes que en un mismo tiempo de entrenamiento en los nadadores

Tipo de entrenamiento		Nadadores de buen nivel		Nadadores de regular nivel	
		Repeticiones	Tiempo	Repeticiones	Tiempo
Entrada en calor.	700		9'		10'
Trabajo principal.	200 x	18 a 2'45"	49'30"	14 a 3'30"	49'
Trabajo de piernas.	50 x	24 a 55"	20'10"	16 a 1'15"	20'
Trabajo de brazos.	100 x	14 a 1'30"	21'	10 a 2'	20'
Vuelta a la calma.	400		5'30"		5'50"
Totales volumen y tiempo		7.300	1.45'10"	5.700'	1.44'50"

La periodización en la niñez.

Es importante no olvidar que el principal objetivo es alcanzar el máximo rendimiento en la edad adecuada.

Para ello una periodización con 2 puestas a punto chocará con las exigencias escolares y lleva generalmente a cargas e intensidades inadecuadas para la edad.

Es más lógico no trabajar con puestas a punto definidas. Respetar los períodos de recesión escolar. De esta forma el niño puede disfrutar de las vacaciones necesarias con su familia, y estos períodos de descanso le proporcionan la pausa necesaria para que el desarrollo del entrenamiento sea adecuado. Donde los períodos de entrenamiento relativamente breves, garantizaran fases suficientes de recuperación y restauración, fundamental en el organismo de los niños.

En niños de 8 a 9 años es conveniente entrenar a lo máximo 6 sesiones semanales en la primera etapa, y agregarle un o dos más en la segunda etapa, con alto contenido técnico, sobre todo. En niños de 10 a 11 años se deberá entrenar 6 sesiones en primera etapa y agregarle de 3 a 4 en la segunda etapa. Mientras que los niños de 12 a 13 años deberán entrenar 8 sesiones en la primera etapa dentro de las posibilidades lógicas, y de 10 a 11 en la segunda etapa.

Las competencias permiten un control continuo del efecto de las formas y métodos de entrenamiento, proporcionando una dirección óptima en el proceso de entrenamiento. También sirven sobre todo para diversificar el entrenamiento y sus exigencias, y para mantener la motivación. Donde las competencias no deben perturbar el proceso de entrenamiento a largo plazo por una preparación especial.

Conclusión

Después de realizar un análisis se deben entrenar la capacidad aeróbica en las edades tempranas. Evitando la sobrecarga de entrenamientos aeróbica lácticos.

El entrenador debe tener como objetivo principal la enseñanza de la técnica en estas edades sumándole la importancia adecuada en estas edades.

Se debe lograr mejorar la velocidad a través de una buena técnica y ritmos parejos coordinados. Así como evitar abusos con las distancias y tiempos de entrenamiento que se les debe dedicar a los niños. Entendiendo que el entrenamiento se debe realizar con miras a diez o más años, evitando el campeonísimo.

Referencias Bibliográficas

- Berrio-López, A., Rodríguez-Pérez, A., Casimiro-Andújar, J., & García-Artero, E. (2020). Hábitos de entrenamiento del triatleta amateur de media y larga distancia. *Revista de Psicología del Deporte*, 29.
- Da Silva, K., Enes, A., Sotomaior, B., Barbosa, R., De Souza, O., & Osiecki, R. (2020). Analysis of the performance of finalist swimming athletes in Olympic games: reaction time, partial time, speed, and final time. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(2), 539-545.
- Hilares Quispe, A., & Suca Yucra, A. (2022). Los juegos motores y la enseñanza de la natación en alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Fortunato L. Herrera-Cusco 2019.
- Lozada Tobar, D. (2022). La tolerancia láctica y la frecuencia cardíaca en la práctica de la natación en la edad escolar (Bachelor's thesis, Carrera de Pedagogía de La actividad Física y Deporte).
- Murcia, J. A. M., & Pérez, L. M. R. (2022). Aprender a nadar en la infancia. *Aportes pedagógicos acuáticos*, 2, 7.

Osmond, G. (2022). Portland's "Aquatic Pied Piper": Arthur Cavill and Swimming Promotion in Oregon. *Oregon Historical Quarterly*, 123(2), 170-193.

Roulière, C. (2022). Visions of Water: Swimming in a drying Australian waterscape. *Shima*, 16(1), 76-93.

Sports, C. (2022). Histórico: David Popovici, de tan sólo 17 años, destrozó el récord de los 100 libre.

Villordo, D. (2022). Incidencia del entrenamiento en seco sobre los

componentes de la aptitud física en la formación de nadadores infantiles, menores y cadetes (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación).



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright (c) Michael William Hernández Barcaz.

