



LOS **100** MEJORES
EJERCICIOS DE
NATACIÓN

BLYTHE LUCERO



Paidotribo

LOS 100 MEJORES EJERCICIOS DE NATACIÓN

Blythe Lucero



Título original de la obra: *The 100 best swimming drills*

Copyright de la edición original: 2008 by Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd © Charles E. Tuttle Co., Inc.

Traducción: Pedro González del Campo Román

Diseño cubierta: Rafael Soria

© 2015, Blythe Lucero

Editorial Paidotribo

www.paidotribo.com

E-mail: paidotribo@paidotribo.com

Primera edición

ISBN: 978-84-9910-570-3

ISBN EPUB: 978-84-9910-611-3

THEMA: SPC

Fotocomposición: Editor Service, S.L.

DEDICATORIA

Al sinnúmero de alumnos de las clases de Técnica de Natación, cuya pasión inagotable por nadar ha sido mi mejor inspiración durante todos estos años.

ÍNDICE

Introducción

Cómo usar este libro

1. En busca de una natación eficaz

Arte y ciencia de la natación

La técnica de una natación económica

Llevar el entrenamiento a la práctica

2. En qué consisten los ejercicios

¿Qué es un ejercicio?

Tipos de ejercicios de natación

Historia de los ejercicios de natación

3. Aplicaciones de los ejercicios de natación

Cuándo usar los ejercicios

Cómo usar los ejercicios

4. Los 100 mejores ejercicios de natación

EJERCICIOS PARA EL ESTILO CROL

Ejercicios de posición hidrodinámica

1. Flotación descendente

2. Rolido

3. Crol lateral con cambio de lado cada doce patadas

Ejercicios de patada

- 4. Ejercicio con los dedos del pie en punta**
- 5. Ejercicio de aleteo con los pies**
- 6. Secuencia de patada vertical**
- 7. Patada de crol a una sola pierna**

Ejercicios de brazada

- 8. Tirón y empuje en estilo crol**
- 9. Tiempo muerto**
- 10. Ejercicio de apuntar con el pulgar**
- 11. Remadas**
- 12. Nado a crol con los puños cerrados**

Ejercicios de recobro

- 13. Ejercicio de aleteo con las manos**
- 14. Aleta de tiburón**

Ejercicios de respiración

- 15. Brazo de inspiración/brazo de espiración**
- 16. El brazo ingrávido**
- 17. Presionar con la sien**
- 18. Nado a crol con brazo estático**

Ejercicios de palanca

- 19. Crol lateral con cambio de lado cada tres brazadas**
- 20. El efecto de péndulo**
- 21. Patinar sobre las caderas**

Ejercicios de coordinación

- 22. Nado a crol con la cabeza alzada**
- 23. Progresión horizontal agarrándose a una cuerda tendida**
- 24. Nado a crol con delfín**
- 25. Respiración bilateral**

EJERCICIOS PARA EL ESTILO ESPALDA

Ejercicios de posición hidrodinámica

- 26. Flotar sobre la columna vertebral**
- 27. Ejercicio con la línea de flotación**
- 28. Espalda lateral con cambio de lado cada doce patadas**

Ejercicios de patada

- 29. Ejercicio de batido del agua**
- 30. Con los brazos en punta de flecha, batido de piernas sin levantar las rodillas**
- 31. Batido de piernas con las puntas de los dedos hacia dentro**
- 32. Rolido parcial con vaso en la frente**

Ejercicios de brazada

- 33. Tirón y empuje con un brazo**
- 34. Arriba y por encima**
- 35. Nadar con los puños cerrados**
- 36. El sacacorchos**

Ejercicios de recobro

- 37. Manecillas del reloj**
- 38. Recobro en dos pasos**
- 39. Ejercicio con el codo extendido**
- 40. Rotación externa de las manos en la fase aérea**

Ejercicios de respiración

- 41. Secuencia con respiración rítmica**
- 42. Crear una bolsa de aire**

Ejercicios de palanca

- 43. Espalda con puesta de lado cada tres brazadas**
- 44. Progresión horizontal agarrándose a una cuerda con un brazo**
- 45. Imagen congelada con los brazos en oposición**
- 46. Axila por encima del agua**

Ejercicios de coordinación

- 47. Rolido, tirón, rolido, empuje**
- 48. Meñique por delante**

- 49. Ejercicio de equilibrio nadando a espalda con vaso en la frente**
- 50. Solapamiento de la fase de propulsión de los brazos**

EJERCICIOS PARA EL ESTILO BRAZA

Ejercicios de posición hidrodinámica

- 51. La flecha**
- 52. Ejercicio de oscilaciones verticales**

Ejercicios de patada

- 53. Patada de pato**
- 54. Patada de braza en posición dorsal**
- 55. Patada de braza vertical**
- 56. Patada de braza con la cabeza alzada**

Ejercicios de brazada

- 57. Acción tridimensional de la brazada**
- 58. Remadas**
- 59. Brazadas de amplitud media**
- 60. Ejercicio de las esquinas**
- 61. Ejercicio de velocidad de manos**
- 62. Brazada con los puños cerrados**

Ejercicios de recobro

- 63. Elongación del recobro**
- 64. Proyección en punta de flecha**
- 65. Codos plegados y encogimiento de hombros**

Ejercicios de respiración

- 66. Inhalar en el punto más alto**
- 67. Ojos fijos en el agua**
- 68. Ejercicio con una pelota de tenis**

Ejercicios de palanca

- 69. Nado a braza con delfín**
- 70. Nado a braza alternando delfín con patada de braza**

71. Brazada ascendente para respirar, patada descendente para deslizarse

Ejercicios de coordinación

72. Nada de estrellas
73. Mantra: brazada, respiración, patada, deslizamiento
74. Longitud del deslizamiento, velocidad del deslizamiento
75. Enhebra la aguja

EJERCICIOS PARA EL ESTILO MARIPOSA

Ejercicios de posición hidrodinámica

76. La reverencia
77. Desplazamiento del peso

Ejercicios de patada

78. Ondear una cinta
79. El delfín profundo a superficial
80. Zambullidas de delfín
81. Delfín vertical
82. Delfín de espaldas

Ejercicios de brazada

83. Inclínación de las manos durante el barrido
84. Barridos trazando signos de interrogación
85. Nado a mariposa a un solo brazo
86. Brazo izquierdo, brazo derecho, ambos brazos
87. La curva convexa

Ejercicios de recobro

88. Fase aérea con los meñiques arriba
89. Batido de brazos
90. Extensión de brazos en Y

Ejercicios de respiración

91. Ejercicio para sincronizar la respiración
92. Zambullidas de delfín

93. Nado a mariposa con los ojos fijos en el agua

94. Clavo y martillo

Ejercicios de palanca

95. Mariposa avanzado a un brazo

96. Nado a mariposa sin patada

97. Nado a mariposa sin pausas

Ejercicios de coordinación

98. Equilibrio sobre el pecho

99. Punto de comprobación de la coordinación

100. Nado a mariposa silencioso

5. Conclusión

Créditos

Introducción

Desde que soy entrenadora de natación me he mantenido al margen de toda la corriente de métodos de «autoayuda» para mejorar la técnica natatoria. La razón es que creo que nada reemplaza el ojo del monitor o entrenador experimentado que observa el estilo de un nadador en acción. Aunque un estilo natatorio concreto pueda parecerle correcto al nadador, el análisis de un entrenador quizás aporte una valiosa perspectiva sobre defectos sutiles pero importantes. Sin someterse a este escrutinio, los nadadores podrían acabar practicando y perfeccionando una técnica fallida. Sin ninguna intervención externa, es posible que los defectos del estilo natatorio se repitan una y otra vez hasta convertirse en un hábito. Esto suele frenar la mejoría de los nadadores, provoca frustración y, en algunos casos, termina causando lesiones.

La aportación del entrenador es importante. Al preocuparse por ahondar en lo que parece un estilo perfecto y llegar al meollo de la eficacia natatoria, el entrenador identifica áreas problemáticas y enseña al nadador a evitar hábitos perniciosos mediante un entrenamiento correcto. Una de las formas en que los entrenadores favorecen la práctica correcta es con ejercicios de natación. Una vez que se identifican defectos en el estilo, el nadador recurre a los ejercicios para corregir las áreas problemáticas y practicar con éxito su estilo.

Por tanto, el propósito de este libro no es animar a nadar sin entrenador, sino ofrecer medios para trabajar problemas de tu estilo natatorio identificados por tu entrenador. Y, aunque el intento de nadar mejor sea una aspiración universal, todos los entrenadores tienen ejercicios de su predilección. Hay muchas formas de nadar con eficacia. De los miles de ejercicios que han creado entrenadores y nadadores a lo largo del tiempo, aquí aparecen los 100 favoritos de la entrenadora que ha escrito este libro. Estúdialos, aprende su propósito y practícalos y sigue practicándolos. Pero, por encima de todo, pide al entrenador sus observaciones. Nada hay más valioso que eso.

Cómo usar este libro

Este libro se ha concebido para emplearse de dos formas. Si lo que quieres es mejorar tu eficacia natatoria en general, empieza con el primer ejercicio y ve avanzando con los siguientes dedicándote a un estilo tras otro. El libro se organiza en secciones por estilos: crol, espalda, braza y mariposa. En cada sección, los ejercicios se agrupan en subsecciones que se centran en la posición del cuerpo, la patada, la brazada, la respiración, la acción de palanca y la coordinación. Trabajando de principio a fin, es posible mejorar la técnica de un estilo y luego pasar al siguiente.

Ahora bien, si quieres centrarte en un problema concreto de un estilo, puedes ir directamente a la sección dedicada al mismo. Con frecuencia, los ejercicios se basan en las destrezas adquiridas previamente en otros, por lo que es aconsejable leer toda la sección dedicada a ese estilo natatorio. Después de familiarizarte con los conceptos básicos del estilo, céntrate en el apartado correspondiente al aspecto de la técnica que quieras mejorar. Adquiere la técnica con un ejercicio cada vez. Por último, pasa al apartado dedicado a la coordinación y emplea esos ejercicios para integrar en tu estilo la técnica nueva.

Sea cual fuere el método elegido, es importante estudiar el propósito de los ejercicios y mantenerlo en mente durante su práctica. Sigue los pasos y consulta los dibujos y fotografías para ejecutar correctamente el ejercicio. No te desanimes si las cosas no mejoran en seguida. Los ejercicios

están pensados para ser repetidos una y otra vez. Consulta las tablas de recapitulación del ejercicio para identificar problemas. Haz modificaciones y vuelve a intentarlo. Practica durante varias sesiones de piscina. Y, por encima de todo, dedica mucho tiempo a entrenar en el agua y disfruta de cada minuto.



EN BUSCA DE UNA NATACIÓN EFICAZ

ARTE Y CIENCIA DE LA NATACIÓN

El proceso por el cual uno se convierte en un nadador eficaz implica usar el cuerpo y el cerebro para «sentir» y «entender» los procesos en curso. Cuando un nadador «siente» los movimientos fluidos que desarrolla en el agua y «entiende» la causa y el efecto de acciones específicas, ese nadador está preparado para desplegar una natación eficaz.

El arte de la natación versa sobre «sentir» la ejecución de movimientos eficaces en el agua. Probablemente, lo mejor sea describirlo como llegar a «ser uno con el agua». Un buen ejemplo del arte de la natación es cuando los buenos nadadores hablan de que se sienten como pez en el agua. Los movimientos adquiridos por los nadadores eficaces son fluidos como las pinceladas de un artista. Son también movimientos gráciles, porque el nadador se sirve del equilibrio, el ritmo y la postura, al igual que en el arte de la danza. Y son poderosos, como la armonía musical, ya que las acciones combinadas del cuerpo del nadador obtienen un resultado superior al de cada acción por sí sola. El arte de la natación supone que el nadador es capaz de «sentir» el agua en vez de pelearse con ella.

La ciencia de la natación se dedica a «conocer» los movimientos que se ejecutan en el agua. Son muchas las leyes de la física que entran en juego al nadar. Mediante el conocimiento de esos principios, los nadadores aprenden a aplicarlos en el agua. El entrenador Doc Counsilman, considerado el «padre de la natación moderna», enumeró los ingredientes para nadar con éxito; a saber: «agua, cerebro y redaños». Al aplicar la ciencia a la natación, los nadadores estudian el movimiento en el agua como una ecuación y comienzan a resolverla. La ciencia de la natación permite que los nadadores «entiendan» la forma de producir la máxima propulsión con el mínimo esfuerzo.

Como nadar bien es cuestión de sentir y entender, el trabajo más beneficioso es aquel en que intervienen el cuerpo y el cerebro.

Los ejercicios de natación son ejemplos de este tipo de ejercicio práctico. Los ejercicios son herramientas muy útiles porque animan a los nadadores a enfocar la natación como un arte y una ciencia.

LA TÉCNICA DE UNA NATACIÓN ECONÓMICA

El primer paso para ser un nadador eficaz consiste en ser un nadador económico. La distinción entre ambos estadios es sutil, pero muy importante para comprender la mecánica de la progresión de la técnica de natación. La natación económica se refiere a la administración de las fuentes de energía necesarias para poder nadar. La eficacia en natación se refiere a la calidad y cantidad de la energía producida durante ese esfuerzo.

El modo en que un nadador administra su energía supone una gran diferencia respecto a cuánto esfuerzo realiza para nadar más rápido y durante más tiempo. Las técnicas de

natación que requieren más esfuerzos emplean más energía, la cual se agota con mayor rapidez. La cantidad de energía de que dispone un nadador, como la gasolina del depósito de un coche, no es ilimitada. El esfuerzo que cuesta desplazarse por el agua es una de las variables principales que hace a un nadador más rápido que otro. Mediante la atención continua prestada a la mecánica de la natación, los nadadores aprenden a desplazarse por el agua con menos esfuerzo y se convierten en nadadores económicos.

La base de la natación económica es una sólida técnica natatoria que permita reducir la resistencia del agua, aumentar las «sensaciones» del agua y acceder a toda la energía potencial. Al aprender a reducir al mínimo la resistencia del agua, los nadadores hacen un uso prudente de su esfuerzo y ahorran energía. Al aprender a «sentir» el agua, los nadadores ahorran energía y evitan malgastarla dando brazadas extra. Al aprender a tener acceso a la energía potencial, los nadadores gastan menos energía, ya que activan los grupos de músculos mejor preparados para desplazar el cuerpo adelante con un mínimo esfuerzo.

Una de las mejores formas de establecer la conexión entre la técnica y la economía de nado es mediante ejercicios de natación. Los ejercicios para la técnica son herramientas útiles para mejorar las sensaciones y entender la natación económica. Los ejercicios de natación enseñan a nadar de manera ahorrativa, al centrarse en la mecánica que permite a los nadadores desplazarse por el agua con menos resistencia, mayores sensaciones del agua y más acceso a la energía del cuerpo.

LLEVAR EL ENTRENAMIENTO A LA PRÁCTICA

La natación eficaz se consigue cuando se conserva energía muy valiosa mediante una técnica natatoria efectiva para nadar con velocidad durante un período prolongado. El puente entre la natación económica y eficaz es doble. En primer lugar, los nadadores deben pasar tiempo en el agua para practicar seguidamente la natación económica basada en una buena técnica, la cual comprende trabajar activamente una flotación positiva, una patada productiva, la alineación y aceleración de las brazadas, el recobro equilibrado, la respiración rítmica y el empleo eficaz de la palanca que genera el núcleo corporal. Simultáneamente, los nadadores deben dedicar tiempo a desarrollar la condición física y la fuerza necesarias para desplegar esa natación sólida, brazada a brazada. Todo esto requiere aumentar la tolerancia cardiovascular y adquirir una forma física y un tono muscular compensados, así como desarrollar las fibras musculares de contracción rápida y aumentar el umbral necesario para la acción repetitiva de los movimientos de natación.

Con demasiada frecuencia, la preocupación por la técnica queda atrás poco después de que los nadadores son capaces de desplazarse hacia delante, momento en que pasan a dedicar tiempo y atención sólo a la preparación física. Este método monotemático se refuerza cuando el nadador se ve recompensado con rápidas mejoras, a menudo poco duraderas. Sin embargo, llega un punto en que se interrumpen las mejoras conseguidas únicamente con la preparación física, porque el entrenamiento físico constituye sólo la mitad de la fórmula para mejorar en natación.

Prestar habitualmente atención a la técnica aumenta la capacidad de mejora de los nadadores, al desarrollar unos movimientos natatorios que requieren menos esfuerzo. Los nadadores son entonces capaces de aplicar la energía

ahorrada a la mejora de su técnica mediante movimientos eficaces. Al centrarse en la mecánica de los estilos natatorios durante las sesiones de entrenamiento, los nadadores transforman las sesiones de oportunidades para nadar más en oportunidades para practicar una natación más eficaz.

Los ejercicios de natación son una herramienta excelente para centrar los esfuerzos de los nadadores con el fin de nadar con eficacia. Se incorporan de manera estratégica a las sesiones de natación. Una rutina que comprenda prácticas específicas, como ejercicios de perfeccionamiento, en lugar de un entrenamiento sin más, permite a los nadadores experimentar mejoras a largo plazo, al desarrollar unos movimientos natatorios eficaces y abordar simultáneamente el aspecto técnico y la condición física.



¿EN QUÉ CONSISTEN LOS EJERCICIOS?

¿QUÉ ES UN EJERCICIO?

Un ejercicio es un método estructurado y práctico para asimilar una técnica, un procedimiento o una secuencia. Recurrimos a ejercicios para adquirir montones de habilidades normales y especializadas. Empleamos ejercicios para aprender cualquier cosa, desde escribir en letra cursiva hasta atarnos los cordones de los zapatos, desde los números gimnásticos de las animadoras de baloncesto hasta las maniobras militares. Los ejercicios están pensados para que una destreza, una secuencia o un procedimiento concretos resulten más fáciles de asimilar, retener y recordar. Integran un enfoque intelectual y perceptible del aprendizaje, de modo que las destrezas y técnicas se puedan desarrollar, practicar y ejecutar mejor.

Los atletas usan ampliamente los ejercicios para llegar a dominar y destacar en destrezas físicamente muy exigentes que requieren una técnica precisa y una aplicación rápida e ininterrumpida. En natación, un ejercicio se define como:

- Una actividad pensada para desarrollar y practicar buenos hábitos natatorios.
- Una repetición de movimientos para mejorar y perfeccionar la técnica de los estilos

- Un modo de aislar parte de una secuencia de movimientos complejos con el fin de aprenderla y ejecutarla correctamente.

Los ejercicios de natación abordan diversos aspectos de la técnica de los estilos natatorios, como por ejemplo:

LA POSICIÓN DEL CUERPO

Los seres humanos nos sentimos cómodos y ágiles desplazándonos por tierra. Dominamos el equilibrio vertical. Para ser buenos nadadores debemos llegar a sentirnos igualmente cómodos y ágiles en el agua. Tenemos que dominar el equilibrio horizontal o flotación. Del mismo modo que sabemos desplazar el peso del cuerpo en tierra hacia delante o de un lado a otro para hacer las cosas mejor y más fáciles, debemos adquirir esa habilidad en el agua. Aprender a flotar bien es una destreza esencial para nadar con eficacia. La fuerza de la columna vertebral y del núcleo corporal es clave para mantenernos erguidos, y es igualmente crucial para flotar correctamente. Los nadadores mejoran al prestar atención especial a estabilizar su núcleo corporal en el agua, ya que esa destreza les permite tener control sobre el modo en que flotan. Reducen la resistencia del agua, mejoran la percepción del agua y aumentan la producción de fuerza, y eso les anima a adquirir la percepción necesaria para nadar «cuesta abajo».

LA PATADA

El papel de las piernas en la natación es aportar impulso hacia delante y ritmo, y contrarrestar las otras acciones del movimiento natatorio. Aunque los grandes músculos de las piernas son una fuente valiosísima para los nadadores, su empleo requiere un consumo muy alto de oxígeno. Por tanto, vale la pena desarrollar una buena técnica de patada. Los nadadores se deben esforzar por conseguir una patada

productiva y sostenible. Una patada sostenible permite aliviar el tren superior de parte de su carga de trabajo y es económica en términos de consumo energético. Aunque una consecuencia de la patada sea que las piernas flotan mejor, éste no debería ser su objetivo primario. La patada debe servir para el avance, no para corregir problemas de flotación. Realizar una patada correcta exige al nadador tener los pies y los tobillos relajados, generar un movimiento fluido y, por encima de todo, mantener los pies en contacto con el agua.

LA BRAZADA

La fase de propulsión del movimiento de los brazos –o lo que éstos hacen bajo el agua para impulsarnos adelante– se debe abordar en sus tres dimensiones: longitud, anchura y profundidad. Aunque la trayectoria de los brazos es exclusiva de cada estilo natatorio, desempeñan tres funciones básicas en todos los estilos. Los brazos son los instrumentos primarios que usamos para potenciar la longitud del movimiento. Nadar con movimientos más largos supone dar menos brazadas, y menos brazadas significan menos energía para cubrir una distancia dada. Los brazos también se usan para impulsar el cuerpo hacia delante siguiendo el recorrido más recto y directo a nuestro destino.

Mediante remadas o barridos, la acción de los brazos aumenta la velocidad durante su recorrido y hace que el cuerpo avance. Y, lo más importante de todo, los brazos sirven para situar las manos de modo que tengan una mejor percepción del agua. Las manos que perciben el agua son capaces de aprovecharla igual que si fueran palas. Con un agarre firme en el agua, el nadador desplazará

óptimamente su cuerpo por delante del punto en que se anclaron las manos.

EL RECOBRO

El recobro sigue al movimiento acuático de los brazos y los devuelve a su posición inicial delante del cuerpo para comenzar la siguiente brazada. En todos los estilos excepto en la braza, el recobro es la fase en la que los brazos del nadador pueden descansar momentáneamente. Aprender a relajarse durante el recobro es una habilidad importante para conseguir un estilo natatorio lo más económico posible. La alineación de brazos y cuerpo durante el recobro se suele pasar por alto como un factor de la eficacia al nadar. Un recobro con una alineación defectuosa puede derivar en una brazada también desajustada que exigirá que se corrija constantemente a expensas del avance. Un recobro bien alineado es además una medida preventiva excelente para no sufrir dolores ni lesiones en la zona vulnerable del hombro. Por último, un recobro alineado y relajado sirve para equilibrar el resto del movimiento natatorio. Aunque el recobro no impulse al nadador adelante, por su misma naturaleza está conectado a las otras acciones de la técnica. Es importante realizar el recobro de un modo que complemente y perpetúe el avance del movimiento natatorio.

LA RESPIRACIÓN

Abastecer el cuerpo de oxígeno es un aspecto integral de cualquier deporte, aunque en la natación el reto añadido de hacerlo en el agua convierte la respiración en un componente primario de la técnica de natación. Los nadadores deben aprender a respirar rítmicamente para conseguir una respuesta eficaz del cuerpo durante el

ejercicio. Además, tienen que aprender a inspirar y espirar en línea con el movimiento natatorio para evitar interrumpir el avance durante el nado. En general, sincronizar la inspiración con la fase de recobro y la exhalación con la fase propulsiva hace que la respiración se acomode del mejor modo posible al avance por el agua sin generar una resistencia insuperable. Esta sincronización también sitúa la espiración en la parte del movimiento que exige el máximo esfuerzo. Por tanto, al igual que en otros deportes y en la vida en general, el nadador genera más potencia al espirar mientras aplica fuerza. Algunos teóricos de la natación creen que el ritmo natatorio se debe determinar en realidad con el ritmo respiratorio natural de los nadadores. Esta teoría convierte la respiración en el aspecto central para desarrollar una frecuencia de brazada, un ritmo y una estrategia más eficaces. Tanto si nadas 50 metros como una milla, la técnica respiratoria es un factor importante para nadar mejor.

LA ACCIÓN DE PALANCA

Aunque utilizamos las extremidades para ejercer presión contra el agua, la potencia para usarlas procede del núcleo corporal. Al igual que un ventilador cenital cuyas palas giran alrededor de un eje, lo que genera el movimiento es el motor situado en medio o, en el caso de un nadador, el núcleo corporal. Esta potencia central es visible en muchas formas de ejercicio. Observa a un lanzador de béisbol preparándose para lanzar una pelota. Es el brazo el que lanza la pelota, pero date cuenta de que las caderas y los hombros giran de costado como preparación. Al mismo tiempo que la pelota sale disparada de la mano, la cadera y el hombro del mismo lado dan un latigazo hacia delante. Es realmente el núcleo corporal el que provee la fuerza para ese lanzamiento. Se aprecia la misma acción de palanca en

los bateadores. También se aprecia en golfistas, boxeadores y patinadores sobre hielo, entre otros muchos casos.

La acción de palanca también está presente en las extremidades cuando nadamos. Para aprovechar la palanca, los nadadores deben aprender a estabilizar sus articulaciones, sobre todo las de los codos y las rodillas. Observa a los peces. No cuentan con codos ni rodillas. Si nuestro objetivo es nadar con tanta eficacia como los peces, tenemos que aprender a estabilizar las articulaciones, y no dejar que se hundan y debiliten las palancas del cuerpo.

LA COORDINACIÓN

Las numerosas acciones requeridas para nadar son todas ellas piezas de un rompecabezas, y cuando se articulan correctamente, generan un movimiento de avance grácil, fluido y poderoso. Todas y cada una de esas acciones cumplen un propósito y mantienen una relación con el conjunto. Aunque es importante desarrollar cada una de esas acciones por sí mismas, la conciliación de todas para que trabajen en armonía es lo que hace que la natación sea eficaz. Debemos aprender a combinar la patada con los brazos, no sólo como un aditamento de ellos. Debemos aprender a respirar en línea con el movimiento natatorio, de modo que el acto necesario de la respiración no interrumpa el avance del nadador. Debemos aprender a emplear deliberadamente una postura adecuada para aprovechar su acción de palanca, que influye en la brazada, en el recobro, en la respiración y en la patada.

Nadar con eficacia es cuestión de una acción coordinada. Debemos aprender a sincronizar todas las acciones de modo que complementen los demás elementos de la técnica, en vez de actuar contra ellos. Tenemos que esforzarnos por

desarrollar nuestros puntos débiles y aprovechar al máximo los puntos fuertes. Todo esto se debe hacer con un objetivo: deslizarse por el agua con menos esfuerzo para nadar más rápido y durante más tiempo.

TIPOS DE EJERCICIOS DE NATACIÓN

Nadar se resume en una secuencia completa de acciones. Al igual que conducir, tocar la guitarra o escribir a máquina, en un momento o en una sucesión instantánea se ejecutan múltiples acciones cruciales. Ciertos tipos de ejercicios son muy útiles para adquirir técnicas de naturaleza compleja como la natación. A saber:

EJERCICIOS BASADOS EN LA PROGRESIÓN

Los ejercicios de natación basados en una «progresión» permiten adquirir la técnica natatoria progresivamente. Comenzando por una destreza básica, el nadador se concentra en desarrollar la técnica paso a paso, de lo más simple a lo más complejo. Una vez que se domina la primera acción, el nadador suma la siguiente, y así sucesivamente, de modo que al final todas las acciones segmentarias del estilo natatorio se combinan y el nadador las percibe y entiende en el contexto del movimiento natatorio combinado.

EJERCICIOS BASADOS EN MOVIMIENTOS PARCIALES

Cuando se identifica un error en la técnica de un estilo de natación, se consiguen establecer nuevos hábitos a la hora de ejecutarla mediante ejercicios basados en «movimientos parciales». Los movimientos parciales favorecen un cambio

positivo, al aislar una acción concreta de la técnica y ofrecer la posibilidad de repetir la ejecución de esa parte del movimiento natatorio. Al focalizar la atención, el nadador consigue reaprender el eslabón más débil de su técnica y ejecutar la nueva técnica correcta al reanudar la natación con el movimiento completo.

EJERCICIOS DE CONTRASTE

Para subrayar la forma correcta de ejecutar una técnica natatoria, los «ejercicios de contraste» empiezan por hacer que el nadador practique la técnica de forma incorrecta. La técnica se repite de inmediato con cambios específicos que la corrigen. Al contrastar la forma correcta y la incorrecta de ejecutar una técnica, el nadador aprende a elegir mejor la técnica, al apreciar sus resultados más favorables. El empleo de ejemplos negativos es, sin embargo, controvertido, aunque cuando va seguido de una ejecución correcta de la técnica es una herramienta eficaz para el aprendizaje.

EJERCICIOS DE NADO EXAGERADO

Con el fin de poner de relieve un punto concreto de la técnica, estos ejercicios recurren a la exageración para mostrar el efecto de la acción concreta de un estilo natatorio. Al llevar la ejecución de una técnica al extremo, los nadadores perciben con más claridad lo que se les está exigiendo. Cuando el nadador consigue experimentar el efecto pleno de una técnica concreta, su propósito resulta más evidente. Los ejercicios de nado exagerado permiten a los nadadores explorar todo el arco de acción de un movimiento natatorio y descubrir la mejor forma de equilibrar entre sí las diversas acciones de esa técnica de natación.

HISTORIA DE LOS EJERCICIOS DE NATACIÓN

Los primeros libros dedicados a la técnica natatoria se publicaron a comienzos del siglo XVI. La técnica descrita en ellos se parece al estilo braza y refleja la idea europea de que la natación era una actividad de cultura y sofisticación. Los primeros ejercicios de natación fueron diagramas ofrecidos para su estudio y emulación. Con posterioridad, el aprendizaje en seco se convirtió en un método popular para adquirir destrezas natatorias. Los nadadores practicaban moviendo brazos y piernas en el aire con un método repetitivo y disciplinado. Sin embargo, este método de aprendizaje en seco se olvidaba de la flotación, un aspecto esencial de la natación, por lo que los nadadores a menudo se enfrentaban a las graves consecuencias de la falta de experiencia en el agua. En el siglo XVIII, los exploradores del Nuevo Mundo dieron noticia de una técnica para nadar completamente diferente empleada por los nativos, que nadaban alternando el uso de los brazos. Aunque describieron que esta técnica era superior en velocidad al estilo europeo, ésta no se adoptó hasta pasado un tiempo, ya que se consideraba que una buena técnica debía centrarse en la elegancia al nadar y no en la rapidez.

Cuando la natación se convirtió en un deporte oficial a comienzos del siglo XIX, el objetivo pasó a ser la velocidad. Los nadadores experimentaron con nuevas técnicas y el ensayo-error les llevó al desarrollo de nuevos estilos, como la brazada de costado, el estilo trudgen y, por último, el estilo crol. A principios del siglo XX, los primeros entrenadores de natación se denominaban profesores de natación y afirmaban poseer los secretos de las técnicas ganadoras. A comienzos de la década de 1920, los entrenadores filmaron a los mejores nadadores y utilizaron las imágenes como herramienta en sus entrenamientos. En la década de 1950 ya existían cuatro estilos competitivos