



INMERSIÓN TOTAL

un método revolucionario
para nadar mejor,
más rápido y fácilmente

Terry Laughlin
John Delves

Inmersión total

El nuevo método revolucionario para
nadar mejor, más rápido y fácilmente

TERRY LAUGHLIN
con John Delves



España*Editorial Paidotribo*

Les Guixeres

C/ de la Energía, 19-21

08915 Badalona (España)

Tel.: 00 34 93 323 33 11

Fax: 00 34 93 453 50 33

www.paidotribo.compaidotribo@paidotribo.com**Argentina***Editorial Paidotribo Argentina*

Adolfo Alsina, 1537

1088 Buenos Aires (Argentina)

Tel.: (541) 1 43836454

Fax: (541) 1 43836454

www.paidotribo.com.arpaidotribo.argentina@paidotribo.com**México***Editorial Paidotribo México*

Pestalozzi, 843

Col. Del Valle

03020 México D.F.

Tel.: (525) 5 55 23 96 70

Fax: (525) 5 55 23 96 70

www.paidotribo.com.mxpaidotribo.mexico@paidotribo.com

Copyright de la edición original: © 1996, 2004 por Terry Laughlin y John Delves

Publicado mediante acuerdo con el editor original Simon & Schuster, Inc.

Título original: Total immersion. The revolutionary way to swim better, faster, and easier

Traducción: Laura López Bonilla

Diseño cubierta: David Carretero

© 2006, Terry Laughlin

John Delves

Editorial Paidotribo

Les Guixeres

C/ de la Energía, 19-21

08915 Badalona (España)

Tel.: 93 323 33 11 – Fax: 93 453 50 33

<http://www.paidotribo.com>

E-mail: paidotribo@paidotribo.com

Primera edición

ISBN: 84-8019-887-7

Fotocomposición: Editor Service, S.L.

Diagonal, 299 – 08013 Barcelona

Impreso en España por Sagrafic

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

Este libro está dedicado a tres figuras del mundo de la natación que enriquecieron enormemente mi vida:

A Dick Krempecki, que fue mi entrenador en la Universidad de St. John's y mi fuente de inspiración para dedicarme al entrenamiento de la natación.

A Bill Irwin, que fue mi entrenador en el Club de Natación Manhasset Swim Club y mi inspiración para convertirme en un entrenador que también enseña.

Al entrenador Bill Boomer, que me abrió los ojos a una nueva forma de enseñanza.

Índice

Reconocimientos.....	9
Introducción.....	11

Primera parte: NUEVOS MOVIMIENTOS

Aprenda a nadar de una forma completamente nueva

Capítulo 1

Nadar largos sin ir a ninguna parte.....	19
--	----

Capítulo 2

¿Puedo nadar mejor sin tener que ser más fuerte? ¡Sí!.....	31
--	----

Capítulo 3

El nadador que se desliza por el agua	43
---	----

Capítulo 4

Puesta a punto del motor: dónde encontrar y cómo usar la potencia para nadar.....	61
---	----

Capítulo 5

¡Atrévase! Una forma completamente nueva de entrenar.....	71
---	----

Capítulo 6

Ejercicios para desarrollar la técnica: la forma
más rápida de conseguir una brazada más rápida..... 87

Capítulo 7

Desarrolle sus sentidos: nade sintiendo..... 99

Capítulo 8

La escuela para nadar como los peces..... 119

Segunda parte: ENTRENAR EN LUGAR DE INTENTAR

Por fin, una forma más inteligente
de mantenerse en forma

Capítulo 9

El entrenamiento (y cómo obtenerlo) 169

Capítulo 10

La natación sin esfuerzo
(Porque al ir más despacio, avanzará más rápido)..... 189

Capítulo 11

Hora de organizarse – Nadar con el segundero..... 197

Capítulo 12

Competiciones. Sólo es un entrenamiento
con algo extra 211

Capítulo 13

Accesorios de natación: cuantos menos, mejor 221

Tercera parte: NADAR TODA LA VIDA

Le explicamos cómo mantenerse sano, fuerte y feliz

Capítulo 14

Cómo librarse de los kilos nadando 235

Capítulo 15

Cómo mantenerse fuerte, flexible y sin lesiones:
entrenamiento complementario al método

Total Immersion 245

Capítulo 16

Le esperan sus amigos

(¿con quién puedo nadar y dónde?) 257

Epílogo: ¿Puede la natación practicada con
aplicación enriquecer su vida?

273

Apéndice: Cómo mantenerse en forma y nadar
como un pez: Ejemplos de sesiones de entrenamiento
de Total Immersion

287

Dónde dirigirse para...: Guía de recursos para una
mejor práctica de la natación con el método
de Total Immersion

299

Índice alfabético..... 305

Reconocimientos

Cuando en 1995 escribí la edición original de este libro, conté con la ayuda de varias personas. John Delves, que había colaborado conmigo en numerosos artículos desde 1990, actuó como “mi lector suplente” y me ayudó a dar forma al texto para que pudiera leerse bien y con claridad tanto por nadadores novatos como por expertos. Fue el mejor profesor de escritura con el que pudiera haber contado un entrenador de natación. Mi hermano Steve Laughlin diseñó todas las ilustraciones del libro. Mi editora, Becky Cabaza, era una entusiasta de la natación y de la palabra impresa. Para la edición actualizada, Doris Cooper guió el proyecto con paciencia hasta que fue completado y Katie Myers mejoró mi prosa a la perfección.

Alice McHugh Laughlin, mi mujer y compañera desde 1974, me ha demostrado un amor y un apoyo generoso e incondicional en todos los sobresaltos que conlleva la vida de un entrenador de natación, y ha conseguido mantenerme organizado para que pudiera dedicarme de lleno al entrenamiento, a la enseñanza y a escribir sobre la natación. Mis hijas Fiona, Cari y Betsy han compartido generosamente a su padre innumerables fines de semana por todos los rincones del mundo y, además me llena de orgullo decirles que también se han convertido en profesionales de la enseñanza del método de *Total Immersion*.

Introducción

Permítame que le haga tres preguntas:

1. ¿Le satisface en general la natación y le hace sentirse bien físicamente?
2. ¿Sabe lo que tiene que hacer para mejorar, no intente adivinarlo, sino sabe de verdad lo qué es?
3. ¿Mejora de forma gradual, aunque lentamente, hacia una mayor eficacia y entendimiento?

Si no puede contestar *sí* a las tres preguntas, si se siente incómodo o confundido con la natación, si alguna vez tuvo una experiencia insatisfactoria con la enseñanza o el entrenamiento de la natación, la culpa no es suya. La forma como le enseñaron a nadar e incluso a pensar sobre la natación son los culpables.

Prácticamente todo el mundo, incluso el pequeño porcentaje de nadadores “naturales”, han tenido experiencias similares. El problema es que mientras los peces y los mamíferos acuáticos están diseñados a la perfección para moverse por el agua de forma eficaz, nosotros no. Para la mayoría de las personas, el primer intento de nadar es casi una experiencia cercana a la muerte, hay grandes posibilidades de ahogarse si no se nada con éxito. Después de esta experiencia, las cosas tampoco mejoran demasiado. A pesar de que nadar es una habilidad esencial, nunca se ha enseñado correctamente. La enseñanza tradicional (p. ej. Cruz Roja) simplemente le enseña a no ahogarse en lugar de intentar imitar lo que funciona para los peces. Todo esto está a punto de cambiar, siga leyendo.

Cómo Total Immersion* revolucionó la natación

La primera edición de este libro se publicó en 1996. En pocos meses, sin haber anunciado el libro a bombo y platillo y sin ningún tipo de publicidad, se convirtió en uno de los libros más vendidos sobre natación. ¿Por qué? Todos los lectores del libro empezaron a nadar mejor y a disfrutar de la natación inmediatamente. Además empezaron a mejorar por primera vez. Por fin habían entendido lo que era verdaderamente importante en la natación. En los últimos seis años, miles de lectores se han puesto en contacto conmigo y me han expresado estos sentimientos: “Gracias por escribir sobre la natación de una forma que tiene sentido, y por hacer de la natación una actividad verdaderamente placentera”.

Estos mensajes me llenan de satisfacción, ya que mi objetivo era proporcionar un método para mejorar la natación que cualquiera pudiera seguir y entender. Además, al practicar lo que enseñé he llegado a alcanzar una especie de nirvana personal y cada largo que nado se convierte en una experiencia satisfactoria. Como nunca he sido un atleta con talento, me convencí a mí mismo de que el placer de nadar bien podría estar al alcance de cualquiera, en lugar de ser un don reservado a tan sólo unos pocos. Mi misión como profesor siempre ha sido el hacer llegar este talento a tanta gente como sea posible.

El entusiasmo por el método de *Total Immersion*, por todo tipo de nadadores, desde novatos a campeones nacionales (y también monitores y entrenadores) confirma que *Total Immersion* funciona. No importa la edad, tanto si tiene tres como cuarenta y tres años, si nunca ha nadado antes o si ha conseguido un montón de marcas.

* Se ha optado por dejar el nombre del método en inglés ya que así es conocido a nivel internacional. (Nota de la Editorial)

Total Immersion puede convertir a cualquiera en un nadador o hacerle mejor nadador de lo que es ahora.

En los últimos años, TI se ha convertido en un “movimiento”. Prácticamente todo el mundo que ha oído hablar de TI, bien después de haber leído el libro, participar en un curso de fin de semana, o haber visto a un nadador de TI deslizarse por la piscina reconoce que, como el título promete, es un método revolucionario. Dan Schaffer, residente en Brooklyn, Nueva York, me escribió recientemente comentándome una de sus primeras experiencias en la enseñanza del método y pensaba que “dentro de cincuenta años a partir de este momento, si alguien decidiera escribir la historia definitiva de la natación, su libro sería la referencia citada como la mayor influencia del momento en que cambió la natación”.

Total Immersion enseña de una forma distinta a la que nunca nadie había hecho hasta ahora. Al método de *Total Immersion* lo llamamos “nadar como los peces” y a la forma en que se enseña normalmente la natación lo llamamos “nadar como los humanos”. Los monitores y entrenadores tradicionales enfocan la enseñanza a la práctica de brazos y piernas, a poner más esfuerzo en el agua para prepararse para la terrible experiencia de más y más largos. Estas actividades refuerzan principalmente todo aquello que es una pérdida de tiempo en la “natación como los humanos”. Los monitores de TI le enseñarán a mantenerse en equilibrio en el agua, a deslizarse y a nadar por ella con fluidez, así como a practicar de forma consciente para convertir los movimientos eficaces en hábitos sólidos de por vida.

TI cambiará su forma de nadar de la siguiente forma:

- **Aprenderá a nadar como un pez.** En lugar de batirse en innumerables largos practicando brazos y piernas, aprenderá a nadar con la elegancia de un pez. Notará la diferencia en los primeros largos en que practique el método TI con enfoque e inteligencia.

- **Aprenderá las cualidades de la mecánica de un nado elegante.** Aunque su objetivo inicial probablemente sea nadar más rápido, pronto notará que es mucho más importante y más satisfactorio nadar con elegancia, fluidez y economía. La velocidad vendrá después, si consigue dominar nadar con facilidad.
- **Conseguirá brazadas fluidas y se transformará.** A diferencia de otros programas de mejora de la natación, TI le enseña a practicar la natación con el mismo enfoque espiritual que el yoga o el taichí. Al practicar el método de TI, agudizará la conexión entre la mente y el cuerpo, lo que le aportará una maestría y un estado de conciencia superior, además de un mayor bienestar físico y mental.
- **Aprenderá la natación como un arte.** TI hace hincapié en la misma precisión y refinamiento que enseñan los maestros de artes marciales. Comenzará con destrezas y movimientos sencillos, progresará mediante pequeños pasos fáciles de aprender y crecerá con fuerza gracias a la atención a los detalles y a la secuencia lógica de las técnicas progresivas.

De la noche a la mañana pasará de ser el nadador que sigue “la línea negra del fondo de la piscina” a practicar una natación como “meditación en movimiento” en la que siempre se siente bien, y que resulta mentalmente interesante y físicamente agradable. Esto es muy importante ya que si nada simplemente por placer y no por obligación, seguirá nadando toda la vida. Como hemos descubierto, incluso si la principal razón por la que nada es la de ganar competiciones, los movimientos que se sienten como los mejores, son también los movimientos que le harán nadar mejor.

Novedades en esta edición

La primera edición en inglés de *Total Immersion* ha ayudado enormemente a muchos nadadores. Sin embargo, el proceso que empleamos para enseñar a nadar como los peces, que se describe en el capítulo 8, ha cambiado radicalmente y es el resultado de la experiencia adquirida al enseñar a miles de nadadores desde 1996. En el año 2001, nuestra secuencia didáctica era más fácil de aprender, y la progresión de ejercicios básicos a avanzados a integración en la brazada también se había simplificado. Sólo dos de los doce pasos que se describían en el capítulo 8 original se mantienen en los catorce pasos de la secuencia actualizada. Nuestra nueva secuencia de aprendizaje funcionaba tan bien que consideré indispensable actualizar este libro.

Los capítulos del 1 al 7 son iguales a la edición anterior. En ellos se explica de forma clara y sencilla por qué nadar largo tras largo no le ayuda a mejorar nada y por qué nadar deslizando el cuerpo como si atravesara un “orificio” muy pequeño en el agua es más importante en el nado que usar las manos para empujar el agua hacia los pies. Cuando haya leído los capítulos del 1 al 3, vaya directamente a las lecciones 1 y 2 del capítulo 8. Los ejercicios de equilibrio y de aprendizaje de posiciones hidrodinámicas son la base de la técnica que se describe en este capítulo. Estos ejercicios son muy sencillos y puede empezar a hacerlos directamente sin ningún tipo de preparación, pero significarán más y funcionarán más rápidamente si entiende por qué funcionan, qué se siente al practicarlos bien y cómo pueden integrarse en el nado habitual; todo esto se trata en los capítulos del 4 al 7.

Una vez empiece a nadar de una forma completamente nueva, también deberá practicar la natación de forma distinta. En la segunda parte del libro, le explicamos cómo y por qué “la forma física se obtiene mientras se practica una buena técnica”. A partir de ahora verá cómo “el dominio de la fluidez y la eliminación del es-

fuerzo innecesario” son mucho más importantes que nadar a base de “fuerza muscular”.

Nadar como los peces es algo que la gente quiere disfrutar durante mucho tiempo. La tercera parte trata sobre el entrenamiento de la fuerza, la pérdida de peso y sobre qué hacer para evitar lesiones. Se abren grandes posibilidades, desde nadar en aguas abiertas a tomar parte en competiciones de másteres o participar en competiciones por correo.

El mensaje es sencillo: olvídense de todo lo que ha oído hasta ahora acerca de la natación. Los métodos anteriores son difíciles de seguir, frustrantes, además de una pérdida de tiempo y de energía, ya que la enseñanza se centra en cosas incorrectas. Para convertirse en un buen nadador, no necesitará una fuerte musculatura, ni ser joven, tampoco una gran capacidad atlética, ni una resistencia impresionante. Necesitará conseguir un movimiento fluido y un enfoque inteligente para convertir en hábito la fluidez en el movimiento. Use este libro como guía y obtendrá ambas cosas.

Primera parte

Nuevos movimientos:

Aprenda a nadar de una forma
completamente nueva

Nadar largos sin ir a ninguna parte

1

No es extraño que la gente encuentre difícil nadar rápido durante largas distancias o con toda la soltura que quisieran. La mayoría nada hacia atrás. “No te preocupes si la forma no es perfecta”, nos aseguran siempre los entrenadores y los monitores. “Empieza a hacer largos. Desarrollarás una forma física que te acabará dando una brazada fuerte y fluida.” Debería ser al revés, pero ésta no es la forma en la que se enseña la natación.

Hasta ahora. Permítame que le explique cómo descubrí lo que significa nadar bien de verdad y lo que esto implica para quien prefiere nadar y mejorar sus marcas y la fluidez en lugar de agotarse, y también para quien quiera hacerlo de la forma más rápida posible.

Pero primero he de hacer una confesión. Soy un adicto al deporte de la natación. Casi todas las mañanas salgo de casa a las 5:30 para acudir a mi “cita” diaria con la natación. Participo en competiciones y eventos en aguas abiertas siempre que puedo y además me gano la vida enseñando a otros adultos a convertirse también en adictos a la natación.

No podría imaginármelo de ninguna otra manera, porque, en mi opinión, la natación es más divertida que cualquier otra actividad que pueda realizarse con la ropa puesta. La natación hace que te

sientas bien, e independientemente de lo dura que pueda ser la sesión de entrenamiento, tiene siempre un efecto tan reconfortante y revitalizador, que cualquier desafío que se plantee a lo largo del día parecerá insignificante en comparación.

Nombre cualquier otro tipo de ejercicio que tenga este mismo efecto. Después de correr estoy dolorido casi todo el día y también al día siguiente. El ciclismo es divertido y es un ejercicio magnífico, pero sólo si luce el sol y no hace frío, ni está lloviendo. La musculación es excelente, pero cuando termino en el gimnasio, sólo me queda energía para llevar la bolsa de deporte al coche.

La natación es distinta. Siempre me siento mucho mejor después de una sesión. Por eso no me cuesta nada levantarme temprano para llegar a tiempo a la piscina, a veces incluso antes de que amanezca en las mañanas con heladas, o antes del amanecer en una mañana calurosa de verano.

Quizá clasificar la natación como “el ejercicio ideal” es un poco ambicioso, pero es difícil encontrar otro ejercicio que pueda competir por este título. Hace trabajar el corazón y los pulmones más eficazmente, aumenta el rendimiento y la fuerza muscular, mejora la flexibilidad y ayuda a reducir el estrés. La natación tiene un menor impacto en las articulaciones que cualquier otro ejercicio que aumente la frecuencia cardíaca. A excepción del esquí de fondo, la natación es el deporte que usa más músculos que cualquiera de los demás ejercicios y es el único deporte que le hará sentir la ingravidez y la sensación de libertad.

¿Está cansado de las heridas de guerra que le han dejado otros deportes aeróbicos? La natación es uno de los deportes que menos lesiones causa. Despidámonos de los deportes de tierra que sacuden los huesos y de las lesiones de espalda que merman a corredores y ciclistas. El agua es también más amable con los músculos. El efecto de masaje y la resistencia constante y uniforme que proporciona eliminan la sensación de músculos doloridos que se tiene después

de una sesión de entrenamiento, y que es tan común en los deportes de tierra.

En la natación tampoco es posible un sobrecalentamiento. El agua elimina el calor del cuerpo veinte veces mejor que el aire, por lo que se puede entrenar a intensidades más elevadas, especialmente en verano, sin el peligro de deshidratación y agotamiento que pueden producirse en los deportes en tierra.

La natación es también un deporte igualitario. Si debido a un problema de peso, un impedimento físico o una lesión, no puede practicar otro deporte, seguramente sí podrá practicar la natación. Muchos deportistas utilizan la natación para ganar fuerza y recuperar la forma física después de una lesión, y lo hacen más rápidamente que si volvieran a practicar inmediatamente su deporte.

¿Nota las articulaciones más agarrotadas con el paso del tiempo? Una de las razones más importantes por las que un adulto nada es para aumentar la flexibilidad, ya que la natación es un deporte que promueve la movilidad de las articulaciones mejor que cualquier otro ejercicio aeróbico. *Aunque la natación no es una fuente de juventud cardiológica.* Un estudio realizado en 1988 por cardiólogos y fisiólogos del deporte en el Centro de Ciencias de la Salud (Health Science Center) de la Universidad de Texas en Dallas, demostró que un grupo de adultos inactivos mejoraron su función cardíaca a los tres meses de haber comenzado un programa de entrenamiento de natación. Su frecuencia cardíaca era más lenta y más potente y la sangre circulaba por su corazón de forma más eficaz. Los nadadores que practican regularmente tienen también una presión sanguínea más baja, una frecuencia cardíaca más baja y una mayor tolerancia al ejercicio que otras personas de su edad. Además, los beneficios aeróbicos que se obtienen de nadar 1,6 km son idénticos a los de correr 6 km.

Cuando yo nadaba en la universidad, todo esto se desconocía y no se le daba la menor importancia. El entrenamiento de la nata-

ción era simple, llegabas, entrenabas y punto. Si hacías todos los entrenamientos necesarios, podías llegar a ganar la carrera para la que estabas entrenando. Se suponía que tenía que doler o nunca te ibas a convertir en un nadador de competición. Además, ¿quién se atrevía a hacer preguntas cuando el corazón iba a cien por hora y los músculos no te dejaban de doler?

Pero se acercaba el momento de hacer preguntas. Este momento llegó durante un período de más de treinta años en los que me dediqué al entrenamiento de la natación después de la universidad. Por fin, podía dedicarme a observar a otros nadadores sólo como entrenador. Aquello fue toda una revelación. Por fin comprendí que, de algún modo y por alguna razón desconocida, algunos dotados eran capaces de nadar muy bien, incluso sin tener que respirar con esfuerzo, y esto no era una ilusión. En algunas sesiones de entrenamiento personales me quedé estupefacto al comprobar que nadaban muy bien y sin apenas realizar ningún esfuerzo. Además era esa eficacia y no una capacidad desmesurada para realizar un trabajo agotador lo que les mantenía constantemente por delante de sus competidores.

Me preguntaba si se trataba de un talento innato o de algo que podía ser enseñado. En aquel momento era demasiado pronto para saberlo con certeza, pero todas las señales estaban ahí. Con demasiada frecuencia observé cómo los nadadores mediocres empezaban a mejorar de repente en cuanto dejaban de machacarse en entrenamientos fuertes y les ponía a hacer ejercicios de técnica que les permitían emplear mejor su fuerza real.

La verdad es que me lo pasaba bien “engañando al sistema”. Al enseñar a mis atletas a ser más eficaces que sus rivales, les di una ventaja que podían usar para superar a otros nadadores que entrenaban muchas más horas, lo que me ahorró mucho tiempo junto a la piscina. Seamos honestos, hasta el entrenador de natación más dedicado no le hace ni pizca de gracia pasarse horas y horas miran-

do como los nadadores realizan innumerables largos. Al convertirme en un “profesor de brazada”, en lugar de en un monitor de sesión, ya no tenía que hacerlo.

En 1988, todo empezó a tener sentido y los verdaderos secretos de la natación con éxito empezaron a ser más obvios. Éste fue también el año profético en que conocí a Bill Boomer y dejé de entrenar en un ámbito universitario para trabajar exclusivamente con adultos. Boomer, a quien menciono con tanta frecuencia en mis cursos que los asistentes piensan que también le conocen, era entrenador de natación en la Universidad de Rochester, al norte del estado de Nueva York. Aunque prácticamente era un desconocido en el mundo de la natación estadounidense, Boomer había conseguido crear un culto de seguidores entre otros entrenadores universitarios de la región, entrenadores de equipos que competían con frecuencia con su equipo y la mayor parte de las veces sin éxito. Sus ideas sobre la natación se consideraban radicales, incluso revolucionarias, y por supuesto, merecía la pena escucharlas.

Un día memorable, Boomer dirigía una sesión práctica para entrenadores a la que yo asistí. Orador tras orador hablaban sin parar sobre cómo entrenaban a sus nadadores, se trataba de alguna manera de “potenciar el motor y llenar el depósito de combustible”, puesto que les hacían trabajar duro para que sus cuerpos no tuvieran otra elección que hacerse más resistentes.

Le tocó el turno de subirse al estrado a Boomer y entonces soltó la bomba. Planteó una pregunta obvia, pero una que no había oído nunca en dos décadas de asistencia a este tipo de convenciones: ¿Cómo podemos enseñar a la gente a nadar a cualquier velocidad, con menos esfuerzo? Su respuesta fue igual de sorprendente e igual de radical: Modificando la forma de la embarcación. Después de todo, los nadadores tienen mucho en común con las embarcaciones y, al igual que un arquitecto naval, Boomer sabía que hay formas de mejorar la eficacia de los “diseños de los cascos”.

En Detroit se había venido haciendo esto con los coches desde que el precio del combustible se disparó a principios de los años setenta, pero hasta Boomer nadie había pensado en ver la natación desde este punto de vista. En realidad, él simplemente contaba con la ventaja de tener una visión nueva y una mente abierta, ya que él nunca había sido un nadador, pero había estudiado biomecánica y había sido entrenador de fútbol y de atletismo. Boomer llegó al mundo de la natación sin el equipaje habitual de cómo “debían” hacerse las cosas y con un profundo entendimiento sobre el movimiento del cuerpo humano, lo que le permitió observar cosas que al resto de nosotros se nos habían escapado.

Boomer no tuvo que repetírmelo dos veces. Desde el primer momento supe que allí había algo. Al trabajar exclusivamente con adultos tuve la oportunidad de probarlo, desarrollarlo y refinarlo. Mis cursos de *Total Immersion* empezaron a concentrarse en algo que ningún otro entrenador en Estados Unidos había hecho hasta el momento: la enseñanza de la técnica de la natación, en lugar de simplemente proporcionar sesiones de entrenamiento. De algún modo, estaba convirtiéndome casi en un profesional del golf o del tenis, más que en un planificador de sesiones.

Los nadadores adultos en los que me estaba especializando se convirtieron en los atletas ideales para desarrollar este programa de natación. A medida que éste fue haciéndose más sofisticado y dejó de ser sólo nadar “largos y más largos” y se convirtió esencialmente en un programa de técnica precisa, tuve que desarrollar unas técnicas más avanzadas que resultaran más fáciles de practicar a los nadadores de mayor edad, la mayoría de los cuales tenían muy poca experiencia en el mundo del deporte y un entendimiento deficiente sobre qué era lo que les hacía moverse en el agua. Nadie iba a progresar a menos que encontrara una forma de destilar ideas relativamente complejas y avanzadas en una serie de ejercicios prácticos, sencillos y lógicos que cualquiera pudiera hacer. Como impartía cursos por todas las pisci-

nas de Estados Unidos todas las semanas, y por lo tanto enseñaba a un nuevo grupo de alumnos en sólo unos pocos días, el programa debía comprenderse con facilidad, absorberse rápidamente y debía ser sencillo de practicar una vez terminado el curso.

Pero de esto hace ya miles de nadadores. En los últimos años mis estudiantes se han convertido también en mis compañeros de laboratorio y me han hecho saber el momento en el que las instrucciones eran difíciles de entender o no producían grandes resultados. De este modo, me ayudaron a refinar las instrucciones más prometedoras y se convirtieron en parte de la eterna búsqueda hacia una ruta mejor, más sencilla y más directa para mejorar la natación.

En este recorrido también aprendí que el habitual consejo de “nadar largos” no sólo era ineficaz, sino que también podría resultar dañino. Si la forma en la que usted nada dificulta el nado y sigue practicando la natación con la misma forma (“siguiendo la línea negra”) no sólo se convertirá en la forma incorrecta, sino también en un mal hábito, que va a ser difícil de erradicar cuando finalmente decida hacerlo.

Hoy en día no cabe duda de que la natación no puede entenderse completamente ni enseñarse de forma eficaz a menos que se vea como lo que es, un deporte técnico, igual que el golf, el tenis o incluso el esquí, más que un deporte de potencia o de resistencia como correr o el ciclismo. Aun más difícil de aceptar es el hecho de que la técnica se base fundamentalmente en cómo se coloca y se mueve el torso en lugar de en cómo se mueven los brazos y las piernas. ¿Le parece una teoría extravagante? No lo es. Como verá más adelante en este libro, los mejores científicos del mundo han comprobado que esta teoría es cierta al estudiar la forma en la que nadan los nadadores plusmarquistas.

Una brazada elegante y el nado sin esfuerzo que resulta de ella no son premios reservados sólo a unos cuantos afortunados dotados o que se han pasado la mayor parte de su juventud practicando la natación. Pueden enseñarse. En contraste con la mayor parte de los

consejos que oír sobre la natación, una buena técnica no es un activo que vaya a costarle un precio desmesurado.

Lou Fiorina, un profesor excepcional que ha impartido conmigo cursos de *Total Immersion*, ahora está de acuerdo conmigo, aunque no siempre lo ha estado. Fiorina recuerda que al observar a Rowdy Gaines y Tracy Caulkins, dos leyendas de la natación norteamericana, haciendo una demostración en una escuela de natación para niños hace algunos años, pensó que se movían con tal fluidez y elegancia por el agua que debían tener un don especial para nadar así. Algunos meses más tarde, Lou asistió a otro curso. Esta vez, era Bill Boomer quien enseñaba a un grupo de nadadores universitarios mediocres. Fiorina se quedó estupefacto: “Mientras les observaba, vi que las brazadas empezaban a mostrar la misma desenvoltura y elegancia que Gaines y Caulkins y de repente me di cuenta de que estas cualidades podían enseñarse, que los nadadores normales podían aprender a nadar como los atletas de élite y que podían hacerlo bastante rápido”.

Hoy en día, están haciendo justamente eso en los cursos que *Total Immersion* imparte los fines de semana. En estos cursos usamos los mismos principios que va a aprender en este libro. Unos principios que los nadadores de cualquier edad pueden llegar a dominar fácilmente. He visto a atletas de setenta y ochenta y tantos años emplear estos mismos principios para mejorar sus marcas y su forma física y además aprovechar una buena sesión de entrenamiento, lo que añade valor al tiempo que pasan en la piscina. Estas técnicas se reúnen en una serie de ejercicios fáciles de aprender y que están secuenciados en un sistema autodidacta distinto a cualquier otro. Incluso los atletas que son muy competentes en cualquier otro deporte, pero que tienen muy poca experiencia en la natación, han conseguido aprender a nadar con un increíble grado de eficacia y elegancia. Este programa puede ayudar a cualquier nadador a convertirse en su mejor entrenador.

Todos los minutos del tiempo que se pasa en la piscina con *Total Immersion* están dedicados a desarrollar una técnica correcta. Esto sin repetir largo tras largo, sino concentrándonos en hacer menos largos, pero más fáciles y con un enfoque más definido. Debemos dejar de perder el tiempo en entrenamientos y enfocar hacia una práctica más eficaz y efectiva. La mayoría de los nadadores que asisten a los cursos de *Total Immersion* llevan meses, incluso años, nadando sin mejorar absolutamente nada. Espero no parecer un pregonero si le digo que los nadadores que aprenden el método de *Total Immersion* se sienten mucho mejor en el agua y mejoran su nado casi de inmediato. Usted también podrá hacerlo.

¿Y qué pasa con los entrenamientos? Hará entrenamientos para desarrollar la velocidad y la resistencia, pero al principio, la forma física que va a desarrollar es un beneficio que se deriva automáticamente de trabajar la técnica. ¿Qué hace para mejorar su juego de tenis? ¿Se pasa cuarenta minutos corriendo para arriba y para abajo entre las líneas de fondo para ponerse en forma y poder recoger los pases? Probablemente no. Para mejorar su juego de tenis, seguramente tendrá que practicar los golpes durante cuarenta o cuarenta y cinco minutos. A medida que vaya mejorando en el juego, desarrollará la forma física que necesita para jugar al tenis. Igual sucede en la piscina. Por eso siempre empiezo los cursos de *Total Immersion* con esta buena noticia, que los nadadores que no tienen mucho tiempo reciben como un regalo llovido del cielo: “La forma física se obtiene mientras se practica una buena técnica”.

Esto no sólo son buenas noticias, sino también buena ciencia. Ahora sabemos que si bien la forma física es importante, no es tan esencial como se nos había hecho creer hasta ahora. De hecho, los más destacados investigadores internacionales han estimado que los campeones de natación deben alrededor de un 70% de su gran rendimiento a una mecánica perfecta de la brazada y sólo un 30% a su forma física. Le recordaremos esta estadística a lo largo del libro a

medida que desarrollemos su nueva estrategia de entrenamiento de *Total Immersion*. Para el resto de nosotros, que no somos campeones, la eficacia de la brazada es mucho más importante y es responsable, quizá de hasta un 90% de nuestro rendimiento. Pensemos en esto. Un nadador novato que nada 400 metros en diez minutos, podría ahorrarse entre cinco o diez segundos si se pone en forma. Pero podría ahorrarse entre 50 y 55 segundos si aprendiera simplemente a moverse con más eficacia por el agua.

No se equivoque. Un estilo de nado bueno y eficaz es una de las técnicas más difíciles de aprender en la vida, mucho más difícil que el *swing* de golf ideal o que el saque de tenis más perfecto. Si dispone de la mejor enseñanza, ni siquiera logrará acercarse lo más mínimo. Pero los buenos profesores para adultos son muy difíciles de encontrar, profesores que atosiguen con tal número de detalles sobre cómo debe moverse el brazo centímetro a centímetro por el agua, que al final se le olvida cuál es el brazo que está moviendo.

El movimiento del brazo tiene un impacto muy limitado en la velocidad de nado. Si tomamos una brazada muy ineficaz y la convertimos en una brazada casi perfecta, podría ganar entre un 5 y un 10% de velocidad. El agua es un medio 1.000 veces más denso que el aire y opondrá una fuerza de resistencia muy grande contra alguien que no haya aprendido a deslizarse por ella. Si aprendemos a disminuir la resistencia al avance del agua al mejorar la posición del cuerpo, obtendremos entre un 20 y un 30% de mejora en velocidad en sólo uno o dos días. Esto lo vemos siempre en los cursos de fin de semana de *Total Immersion*.

Por eso enseñamos a nadar “desde dentro”, justo la forma en la que aprenderá con este libro. Primero le enseñamos a equilibrar el cuerpo en el agua, a obtener una posición hidrodinámica y a mantener ese equilibrio. A continuación, le enseñamos a usar su sistema de propulsión, pero sólo las piezas que son importantes.

Esto abre las puertas a un mundo de nuevas recompensas. Cuando el cuerpo trabaja del modo para el que está diseñado, la natación se convierte en un placer y no sólo en un ejercicio o en un deporte de competición. Cuando nos concentramos en la forma, que es la clave de este programa, no sólo se pondrá en forma y será más eficaz en el agua, sino que además desarrollará un enfoque interior, parecido al que aprenden los yoguis o practicantes de taichí.

Elegancia, velocidad, maestría técnica, *fitness* y serenidad mental. Un momento, ¿es éste un libro sobre natación o sobre un nuevo movimiento? Encontrará la respuesta en las páginas siguientes, así que será mejor que empecemos. Vamos a hablar de natación y no tendrá tiempo para ser escéptico. Tenemos cosas más importantes que hacer.

¿Puedo nadar mejor sin tener que ser más fuerte? ¡Sí!

2

No siempre fui un nadador inteligente. Como casi todos los que competíamos en el ámbito universitario, me pasé cuatro años haciéndolo todo mal, aunque por aquella época nadie sabía qué era incorrecto. Se nos advertía que para ganar había que sufrir. Así que aguantábamos horas y horas de dolor. Algunos de nosotros obtuvimos resultados, mientras que otras veces nos sentimos algo decepcionados. El problema era muy sencillo. Estábamos entrenando muy duro para lograr las cosas incorrectas. Hoy en día también hay mucha gente que sigue sometiéndose a esta monotonía sin sentido.

Durante mi primer año en la universidad, cuando aún no estaba acostumbrado a un régimen de entrenamiento diario, hice una prueba cronometrada de 1.650 yardas, lo que en natación se denomina la milla métrica, aproximadamente unos 1,7 km. Invertí veintidós minutos en completar la prueba. Los mejores nadadores en la competición realizaron la misma prueba en cuatro minutos menos. En aquel momento me planteé que si quería obtener algunos logros en la natación de larga distancia, iba a costarme un esfuerzo considerable. Sólo sabía una forma de hacerlo, justo lo que la mayoría de los nadadores que quieren mejorar piensan hoy también. Las manos se

mueven más deprisa, el cuerpo avanza más deprisa. Así de fácil, ¿o no? Además no había nadie que no estuviera de acuerdo.

Así que todas las tardes mi estrategia para el entrenamiento era de lo más sencilla. Mover los brazos lo más deprisa que pudiera durante el mayor tiempo posible. Uno se cansa enseguida, pero como pronto descubrí, si uno hace esto todos los días, uno acaba por acostumbrarse. Solía enseñar a mi cuerpo a que se burlara del cansancio. En todo esto había una cierta lógica masoquista. Después de nadar todas las tardes durante dos horas y 240 largos, el día de la competición la carrera era pan comido. Todo se acababa en veinte minutos y 66 largos. Vamos, tirado. Podríamos decir que es una psicología deportiva bastante primitiva, pero no me cabía duda alguna de que lo que estaba haciendo era lo correcto.

Al cabo de dos años ya había conseguido mi objetivo, nadar la distancia en 18 minutos y ganar la competición entre las universidades del este (Eastern Collegiate Championships). ¡Victoria! Salí agotado de la piscina y el cronometrador de mi calle me dijo: “Nunca había visto a nadie antes mover los brazos tan rápido durante tanto tiempo”.

“Gracias”, le respondí entre dientes.

Ninguno de los dos nos dimos cuenta en aquel momento de que este comentario no era ningún elogio.

Pero con el tiempo fui dándome cuenta. Aunque por aquel entonces sólo llevaba nadando en serio dos años. Nunca había nadado tan rápido. Se había agotado todo el potencial de mi estrategia. Ya no me quedaba ningún sitio donde encontrar más velocidad.

Aunque en aquel momento no me di cuenta, porque aún me empeñaba en entrenar más duro, ya había alcanzado los límites de la regla más básica que gobierna el cómo se produce la velocidad en natación: $V = LB \times FB$. La velocidad (V) es el producto de la distancia recorrida en cada brazada (longitud de brazada o LB) multiplicada por la velocidad en que se dan esas brazadas (frecuencia de

brazada o FB). Según nos aproximamos a los límites superiores de la velocidad a la que se pueden mover los brazos, normalmente logramos aumentarla sólo si disminuimos la longitud de la brazada. Es un juego en el que no se gana nada. Si aumentamos la frecuencia y disminuimos la longitud por la misma cantidad, la velocidad sigue siendo la misma. Aun peor, supone un extraordinario gasto de energía que no lleva a ninguna parte, y durante mis últimos dos años en la facultad conseguí perfeccionar esta frustrante fórmula.

Pero todo esto estaba a punto de cambiar. El verano después de licenciarme, conseguí mi primer trabajo como entrenador. Por fin podía ponerme a analizar la natación desde la confortable posición de fuera de la piscina, una mejor perspectiva para poder determinar por qué algunos nadadores son tan rápidos en comparación con lo que me tocó vivir como nadador, al batirme largo tras largo en una neblina de dolor. Desde el primer día lo vi claro. Los nadadores más rápidos parecían nadar con más facilidad.

Los que se peleaban con el agua estaban todos en las calles más lentas, batiéndose con el agua y siguiendo la estela de los nadadores que parecían deslizarse suavemente por el agua. ¿Se parecía mi propio estilo de natación al de los nadadores que se peleaban con el agua? No cabía la menor duda. Mi primera misión como entrenador iba a ser evitar que mis nadadores cometieran los mismos errores. En lugar de machacarlos a entrenar, intentaré buscar una explicación al por qué les resultaba tan fácil a los mejores nadadores y después iba a enseñárselo al resto.

Durante los doce años siguientes trabajé con éxito sobre esta base. En 1984 empezamos a descubrir el porqué. En un estudio realizado en las pruebas clasificatorias de Estados Unidos para las Olimpiadas, Bill Boomer y algunos compañeros especialistas en ciencias del deporte de la Universidad de Rochester, filmaron todos los largos de todas las veintiséis pruebas masculinas y femeninas durante seis días consecutivos. En total unas setecientas demostraciones de

algunos de los mejores nadadores del mundo sobre cómo nadar lo más rápido que pueda un ser humano.

Se encontraron siempre con los mismos resultados. Un 80% de las veces, los nadadores más rápidos daban el menor número de brazadas. Esto no era pura casualidad. Cuatro años más tarde, un estudio similar realizado por los investigadores de Penn State en las pruebas clasificatorias para las Olimpiadas de 1988 produjo los mismos resultados. Los nadadores más rápidos eran siempre los más eficaces.

¿Podía cualquiera aprender a nadar mejor y más rápido? Ahora ya sabemos la respuesta. Debe trabajarse una brazada más larga y no una brazada más rápida. Hoy, en mis propios entrenamientos y treinta años después de mis decepcionantes días universitarios, me preocupa mucho menos el total de metros nadado que el número de metros que recorro en cada brazada. Por eso, cuando intento nadar más rápido, nunca juzgo cómo nado con el segundero, sino que mido el número de brazadas adicionales que necesito para ganar velocidad. Es decir, ¿cuánto me cuesta?

El primer objetivo que debe plantearse cualquiera que quiera nadar mejor y más rápidamente es una brazada más larga. Esto puede conseguirse de dos formas: (1) tirar más fuerte, usar las manos y los pies para empujar el cuerpo más lejos por el agua; y (2) reducir la resistencia al avance, adaptar la forma del cuerpo para oponer una menor resistencia, lo que le permitirá avanzar más con la potencia que producen cada una de las brazadas.

Por supuesto en el agua, su instinto “sabe” lo que tiene que hacer. Hay que tirar más fuerte, dar una patada más fuerte, hacer girar los brazos más rápidamente. Todo incorrecto, por supuesto. Así es como desaproveché cuatro años de natación en la universidad. Qué mala suerte que entonces no supiera lo que ahora sé tras veinticinco años dedicado al entrenamiento de la natación sobre cómo los mejores nadadores internacionales producen su velocidad. Se tra-

ta de colocar el cuerpo para eliminar la resistencia al avance del agua y “deslizarse” más por ella y no de cómo usar los brazos y las piernas para empujar el agua.

Un velocista de estilo libre que nade a un ritmo de plusmarca mundial produce mil vatios de potencia y nada a la velocidad de un rayo a 8 km/h. Los peces pueden nadar a unos 110 km/h, a la misma velocidad que corre un guepardo, sin apenas consumir energía. Una ballena azul de 100 toneladas de peso que viaje a 32 km/h, necesita, según los cálculos del catedrático de física Vincent Mallette de la Universidad de Georgia Tech, unos 448 CV; sin embargo, utiliza una potencia inferior equivalente a 70 CV. Un delfín utiliza un octavo menos de la potencia que debería emplear según cálculos físicos.

El ser humano, adaptado a la tierra durante millones de años, se desplaza con torpeza cuando intenta moverse por un medio que es 1.000 veces más denso que el aire. Todos los movimientos resultan un extravagante gasto de energía. Para duplicar la velocidad en el agua debe producirse una potencia ocho veces superior. Sólo para nadar un 10% más rápido se requiere un aumento de potencia de un 33%. En el agua, la resistencia al avance lo es todo. El secreto de los mamíferos marinos es una posición hidrodinámica que disminuye la resistencia del agua. La forma más fácil para los humanos de aprender a nadar como los peces es colocar el cuerpo eficazmente, en lugar de intentar tirar con más fuerza. Los especialistas en cinesiología estiman que al menos un 70% del rendimiento en natación viene determinado por cómo se consigue una posición hidrodinámica y sólo un 30% por la forma y la fuerza físicas.

Ahora podemos hacer que la fórmula de la velocidad de nado, $V = LB \times FB$ trabaje a nuestro favor en lugar de en contra. Primero debe aprender a colocar el cuerpo para recorrer la mayor distancia posible (LB) con cada brazada; después debe estar lo suficientemente en forma para poder dar esas brazadas a una mayor frecuencia (FB), pero sin que ésta sea demasiado alta.

¿Puedo nadar mejor sin tener que ser más fuerte? ¡Sí!

Prácticamente la mayoría de los nadadores que observo tienen toda la frecuencia de brazada (FB) que necesitan, pero carecen de la longitud de brazada (LB). Siempre consiguen sus mayores mejoras cuando sacrifican un poco la FB a favor de mucha longitud de brazada (LB). Siempre aconsejo a los nadadores que trabajen primero en la LB. Además el consumo de energía aumenta en potencia de 3 sobre la velocidad de movimiento del músculo; luego si se da una brazada dos veces más rápida, el consumo de energía será ocho veces superior. Una inversión que no proporciona grandes beneficios.

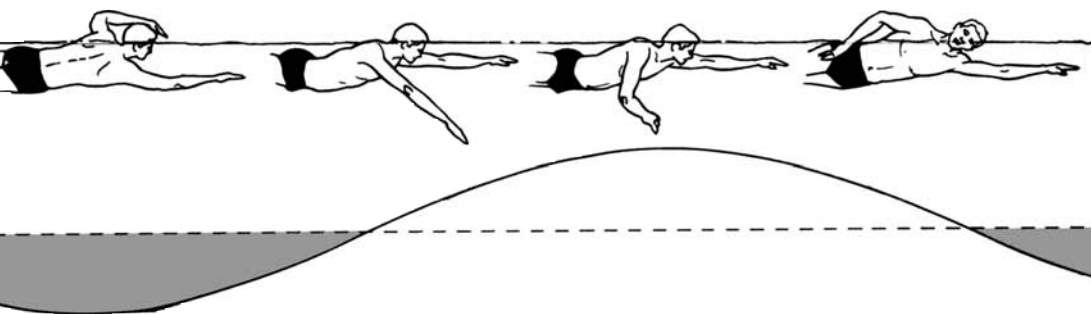
Durante los cuatro años que pasé en la universidad intenté maximizar la FB e ignoré la LB. No me sorprende que tocara tan pronto el techo de la velocidad. La LB aumenta cuando se nada con el cerebro. La FB sólo puede mejorar cuando se nada con los músculos. Las mejoras que se consiguen al trabajar la FB son a muy corto plazo y no se puede seguir mejorando durante toda la vida. Si quiere nadar bien y además continuar haciéndolo toda la vida, simplemente mire el resultado y considere sobre qué parte de la ecuación de la velocidad de nado desea trabajar.

- ▶ La LB se basa en la técnica. Mejorará si desarrolla una mejor posición del cuerpo.
- ▶ La FB está orientada hacia el entrenamiento. Tiene que trabajar muy duro para desarrollar los músculos y los sistemas de energía que hacen que las extremidades vayan más rápido.

- ▶ Las mejoras que se obtienen de la LB se basan en un enfoque inteligente. Utiliza sus conocimientos, el saber dónde se encuentra el cuerpo y se concentra en mantener posiciones eficaces y elegantes en el agua. Así se entrena el sistema nervioso en lugar del sistema aeróbico. El coste de energía es mínimo.
- ▶ La LB puede mejorarse sin importar la edad. Nunca se es “demasiado viejo” porque se trabaja la técnica. La habilidad para aprender o mejorar se mantiene afinada hasta bien entrados los setenta, lo que permite a los nadadores inteligentes ganar velocidad pasada la cincuentena.
- ▶ Las mejoras que se obtienen de la FB se basan en trabajar el corazón y los pulmones más duramente, mucho más duramente.
- ▶ La FB se limita con la edad. Con el tiempo, los músculos ya no pueden moverse más deprisa. El combustible para una FB más elevada proviene de la capacidad aeróbica, la cantidad total de oxígeno que los músculos consumen para producir la energía, que normalmente alcanza su punto máximo a los cuarenta. Esto significa que la capacidad para aumentar la FB también ha llegado a su límite.

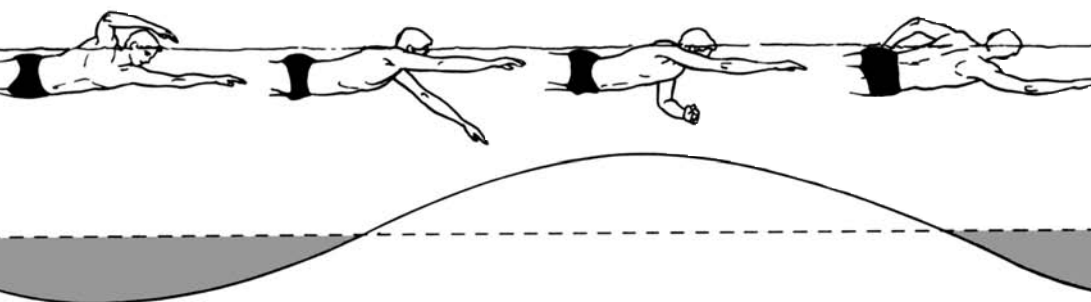
- Las mejoras en la LB son permanentes. Una vez aprendidas las técnicas, éstas quedan impresas en la “memoria muscular”. Invierta tiempo y esfuerzo en mejorar la LB y no la perderá cuando se tome un tiempo de descanso de los entrenamientos.
- Las mejoras en la FB son temporales. Exigen una forma física y la forma física es efímera. Cualquiera que haya tenido que dejar de entrenar durante un par de semanas podrá confirmárselo. Deje de entrenar un poco más de tiempo y tendrá que volver a empezar de cero, tendrá que volver a hacer todo el trabajo para recuperar la capacidad.

Los mejores y también los nadadores más inteligentes a nivel mundial van a medias para intentar obtener mejoras en la velocidad con el mínimo esfuerzo. Si alarga la brazada, pero mantiene la frecuencia, nadará más rápido. Si aumenta la frecuencia de brazada y consigue mantener la longitud de la misma, también nadará más deprisa. Sin embargo, si consigue aumentar los dos un poco, nadará mucho más deprisa. Estos nadadores establecen primero la longitud de brazada y luego intentan aumentar gradualmente la FB, al tiempo que intentan sacrificar lo menos posible la LB. Se trata de una transacción delicada, que los nadadores de más éxito practican implacablemente.



Recordemos la estadística de velocidad que he mencionado anteriormente, en la que el 70% de su habilidad para mejorar la longitud de brazada procede de eliminar en todo lo posible la resistencia al avance del agua en el cuerpo. Esta estadística no sólo es cierta, sino que es la clave de por qué los grandes nadadores son tan elegantes, como si no les costará ningún esfuerzo conseguir esas velocidades tan excepcionales. No se trata de una ilusión. En cierto modo, no hacen ningún esfuerzo. La técnica más importante que estos nadadores han aprendido es el saber deslizarse todo lo posible con cada brazada. Cuando nadamos, debemos dedicar la mayor parte de nuestro tiempo y esfuerzo a mejorar los “eliminadores” de brazada.

La estrategia consta de dos partes. Primero practique el juego debajo de la línea de velocidad media en su curva de velocidad (en la ilustración). Aunque seguramente no se haya dado cuenta, su cuerpo no se mueve a una velocidad constante de nado. En cada ciclo de brazada, acelera y desacelera igual que un conductor que pisa con suavidad el pedal del acelerador. Cuando comienza la brazada, la posición del brazo y del hombro no es un buen punto de arranque o de inicio de potencia. Tire más abajo del cuerpo hacia las caderas y el brazo se mueve en una posición mucho más eficaz, una posición en la que los potentes músculos del tronco empiezan a intervenir. La velocidad aumenta. A continuación, a medida que termina la brazada y saca la mano del agua, comienza a disminuir la velocidad de nuevo. La velocidad seguirá disminuyendo hasta que la otra mano comience el ciclo siguiente.



La mayoría de la gente ejerce una fuerza excesiva, tira más de los brazos y da más patada para nadar más rápido. Están intentando obtener el máximo del pico de la curva de velocidad antes de que empiece a inclinarse hacia abajo hacia el otro lado. Un auténtico desperdicio. Sin embargo, si trabajaran en otra parte de la curva, nadarían mucho más deprisa y con mucho menos esfuerzo.

La verdadera velocidad de nado no está en la parte superior de la curva, sino en la línea que recorre la curva a mitad de camino entre los picos y los valles, el promedio entre el progreso más rápido y más lento en cada ciclo de brazada. La cantidad de resistencia que el agua opone al avance del cuerpo viene determinada en parte por la rapidez en que se mueve; la resistencia es mucho mayor en el pico de la curva de la velocidad que en la parte inferior. De modo que intentar ganar velocidad en la parte superior de la curva es como darse de golpes contra una pared. Sin embargo, en la parte inferior de la curva hay menos resistencia para mejorar la velocidad, por lo que es un mejor lugar para nadar más rápido.

Por eso, lo que se hace entre brazada y brazada es más importante que la forma en que se da la brazada. Observe la ilustración. ¿Cuál es el punto en el que el cuerpo se desplaza más lentamente, el punto preciso en el que puede añadirse velocidad más fácilmente? Exacto, durante el recobro. Si mantiene el cuerpo estirado, en equilibrio y alargado durante el recobro mejorará mucho más su rendimiento, que si en ese momento intentara mejorar la velocidad con la mano.

Es una noticia bien recibida e inesperada para los que llevan oyendo toda la vida que para aumentar la velocidad de nado hay que tirar más con los brazos y dar más patada. Cuando comento esto a los nadadores que asisten a mis cursillos de *Total Immersion*, se dan cuenta de que lo que van a aprender en este libro es un ataque a los conocimientos convencionales sobre natación. Tira por tierra lo que comúnmente se entiende por buena natación. Los grandes nadado-

res se mueven tan rápido y dan tan pocas brazadas, no simplemente porque den brazadas potentes, sino porque el cuerpo continúa desplazándose hacia delante y de forma rápida durante mucho tiempo después de cada brazada.

Ésta es una habilidad que cualquiera puede mejorar, independientemente de si va a participar en unas olimpiadas o si sólo va a nadar en la piscina local. Es posible que tenga un buen estilo, pero aún da muchas brazadas porque su cuerpo se detiene bruscamente después de cada una de ellas. No tiene más remedio que seguir girando los brazos porque no consigue conservar el impulso que ha creado.

Necesita aprender los trucos que le harán deslizarse más por el agua. Los peces lo hacen de forma natural, en cuanto sepamos cuáles son estos trucos nosotros también podemos aprenderlos. Cuando termine de leer el capítulo siguiente, usted también los sabrá.

El nadador que se desliza por el agua

3

Resistencia es justo lo que necesita en la sala de musculación, pero la resistencia es una dificultad en otros deportes. Si alguna vez ha montado en bicicleta con el viento de cara a 50 km/h, sabrá por qué se han inventado cascos aerodinámicos, aerobares e incluso botellas de agua aerodinámicas: para hacerle lo más compacto y deslizante posible. Cuanta menor sea la superficie que el aire deba empujar, más sencillo será su movimiento.

Al nadar, se mueve por un medio 1.000 veces más denso que el aire. Aunque a simple vista parezca que como va más lento, no es necesario adoptar la posición más hidrodinámica posible, en realidad es muy importante. Todos los buenos nadadores, es decir, casi todos los más rápidos, parecen intuir cómo mantener el cuerpo en la mejor posición posible para escurrirse fácilmente por el agua, y deslizarse todo lo posible con el mínimo esfuerzo.

En una conversación que mantuve con el doctor Rick Sharp, director del Centro Internacional para Investigación Acuática, el Center for Aquatic Research, en Colorado Springs, me comentó que en sus investigaciones de laboratorio había obtenido un resultado sorprendente y que había sido una auténtica revelación incluso para los mejores investigadores internacionales sobre natación. En sus pro-

pías palabras: “En general, hemos descubierto que los nadadores más rápidos producen menos fuerza propulsiva que los nadadores que no son de élite. Naturalmente son capaces de generar más fuerza propulsiva, pero no necesitan hacerlo para ir más rápido”. Es decir, estos nadadores son más rápidos no por la fuerza que generan para dar las brazadas, sino debido a cómo deslizan el cuerpo por el agua. Estos nadadores de élite han llegado a este nivel de eficacia a base de equivocarse y corregir, pero los “secretos” para que cualquier otro nadador pueda nadar igual de bien se conocen desde hace mucho tiempo.

Esto sorprende a muchas de las personas que dicen que se han decidido a acudir a uno de mis cursos “para aprender las nuevas técnicas. Empecé a nadar en los años cincuenta y todos los estilos han cambiado desde entonces”, me comentan. Se sorprenden al saber que una buena forma al nadar no es como la moda de los largos de los bajos o de la anchura del nudo de la corbata, y no está sujeta a la moda actual ni se pasa de moda al día siguiente en cuanto se descubre algo nuevo. Los principios de la natación eficaz no se pasan de moda, ya que están basados en las leyes permanentes de la física o en la forma en la que el cuerpo interactúa con el agua.

Seguramente lo que parecerá nuevo y sorprenderá a mucha gente es que estos principios nunca se han enseñado de forma explícita hasta ahora, a pesar de que los ingenieros navales, que tenían que encontrar nuevas formas de diseñar las embarcaciones más rápidas y más fáciles de maniobrar, ya los habían descubierto hacía mucho tiempo. Los científicos náuticos hicieron todo el trabajo. Hoy en día todo lo que hacemos es meternos en el agua y poner en práctica lo que ellos descubrieron. Estos principios se reducen a tres principios muy importantes si se aplican a humanos en lugar de a embarcaciones:

1. Equilibrar el cuerpo en el agua.
2. Alargar el cuerpo.
3. Nadar de costado.

Aunque parecen reglas sacadas de un manual de contorsionismo, funcionan a las mil maravillas.

Un mejor equilibrio: la principal fuente de ahorro de energía

Cuando algún nadador se queja de que necesita desarrollar una patada más fuerte, le recuerdo lo que aprendí no hace mucho tiempo el primer día que me puse unos patines. Al igual que miles de personas, empecé a patinar porque parecía una forma divertida de hacer ejercicio aeróbico al aire libre, pero no fue tan divertido, al menos no la primera vez.

A los, más o menos, quince minutos tuve que darme la vuelta y marcharme a casa algo confuso. Tenía un dolor constante en la parte inferior de la espalda que me molestaba tanto que tuve que dejar de patinar. Qué raro, pensé, son las piernas las que están haciendo todo el trabajo.

Tomé la determinación de persistir con este nuevo y “duro” ejercicio. Empecé a añadir más distancia en cada sesión para meter en cintura esos músculos flácidos de la espalda, los músculos, supuse, que necesitaba para patinar. Pero la siguiente vez que me até los patines, me di cuenta de que unos músculos débiles no eran la causa de mi fatiga, sino una forma deficiente al patinar. Algunos patinadores se deslizaban sin problemas, la velocidad parecía generarse del balanceo de un lado a otro. Había otros que daban bandazos y se movían con esforzados empujones. Observando desde lejos empecé a darme cuenta de que la diferencia no estaba en la fuerza muscular de la espalda o de las piernas, sino en la transferencia del peso. Los buenos patinadores sabían en qué momento debían transferir el peso de un pie al otro.

Un buen patinador inclina todo su peso en el patín izquierdo y justo en el momento preciso transfiere todo el peso al derecho. Co-

mo el resto de los patinadores que iba dando bandazos, desconocía esta técnica. La mole de mi cuerpo de 90 kilos se tambaleaba demasiado y se pasaba del centro de gravedad, por lo que los músculos de la espalda tenían que acudir en mi rescate para evitar que me cayera. Estos músculos acabarían siendo lo suficientemente fuertes para hacer la tarea, pero me habría convertido en un patinador fuerte y malo, en lugar de en un mal patinador. Resultaba mucho más inteligente aprender a mantener el equilibrio.

Algunos nadadores decepcionados cometen el mismo error. Saben que las caderas y las piernas parecen arrastrarse demasiado por debajo de la superficie del agua. Con un poco de suerte también saben que no sólo es el error más común junto con el de la brazada, sino también el más grave. Sin pensarlo dos veces, agarran una tabla y largo tras largo practican la patada con resignación con la esperanza de que esto fortalezca sus “problemáticas” piernas.

Pero el problema no son las piernas.

Al igual que yo me di cuenta con los patines, una patada débil no es lo que les impide nadar mejor, sino un equilibrio deficiente. En el agua, esto puede corregirse prácticamente en el acto. Cuando se corrige, estos nadadores descubren felizmente que una “patada débil” ya no es un problema, sino que ya no necesitan dar patadas.

Obtener el equilibrio correcto en el agua no es un regalo de la naturaleza, sino algo que puede conseguirse con la práctica. Verá, el cuerpo humano no ha sido diseñado para flotar con eficacia en el agua. Hemos evolucionado para funcionar bien en tierra. Nuestras largas piernas junto con un bajo centro de gravedad son perfectos para la estabilidad y la movilidad. Por encima de la cintura somos casi todo volumen, con unos pulmones que funcionan como si fueran grandes fuelles. Esto significa que el torso flota mejor y que de cintura para abajo nos hundimos como las piedras. Es normal que el extremo más largo y más pesado de nuestro cuerpo quiera hundirse.

Batir las piernas con fuerza para intentar compensar la forma en la que la naturaleza le ha diseñado, le agotará. Además, también es el modo más seguro para que le salga mal un triatlón, lo que menos necesita al salir del agua, cuando aún le quedan la bici y la carrera, son unas piernas con unos músculos reventados.

Lo que necesita es conocer el modo de subir las caderas al lugar donde corresponde.

La única forma de hacerlo es “presionando sobre su boya”. Funciona de esta forma.

¿Qué pasa si empuja una pelota de playa en el agua? Claro, el agua vuelve a empujarla hacia arriba. El cuerpo tiene un punto que flota de la misma forma: el espacio que hay entre las dos axilas. Llámemoslo su boya personal.

Presione la boya en el agua y el agua la empujará hacia arriba. Sin embargo, si mantiene la presión en la boya, el agua empujará las caderas hacia arriba. Justo lo que quiere. Dejar simplemente que la presión del agua lleve las caderas hasta la superficie supone un gasto menor de energía que si intenta levantarlas dando patadas.

Para hacer más sencilla esta tarea también puede utilizar el peso de la cabeza a modo de contrapeso. Recuerde que el cuerpo en el agua es como un balancín desequilibrado, con el fulcro situado entre la cintura y el esternón. El extremo más largo y que pesa más tiende a hundirse, pero si utiliza el peso del lado opuesto, el balancín se nivela fácilmente. Para hacer esto, imagínese que hay una barra de acero que va desde la cintura hasta la parte superior de la cabeza. Mantenga esta “conexión” intacta y esto le ayudará a elevar las caderas a la superficie. Si se rompe esta conexión, por ejemplo, si levanta la cabeza para respirar en lugar de llevarla hacia el lado con el giro del cuerpo, la fuerza de la gravedad hará que las caderas y las piernas se hundan de nuevo.

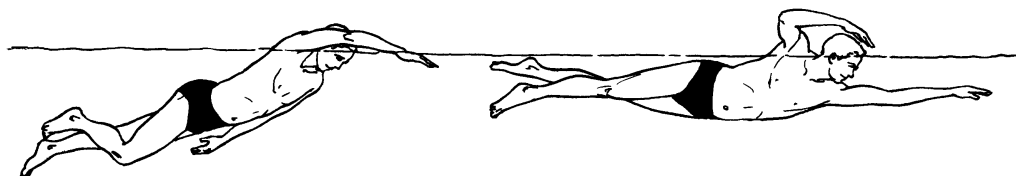
Más adelante, en el capítulo 8, aprenderá un ejercicio sencillo para presionar su boya en el agua hasta que se convierta en un reflejo

automático. También aprenderá a apoyarse sobre el pecho para “nadar cuesta abajo”. Sólo con un poco de práctica, descubrirá que si presiona la boya al nadar, puede hacer que el agua soporte más el peso de la parte inferior de su cuerpo. De repente, sentirá las caderas más ligeras y las piernas rozarán la superficie del agua sin apenas esfuerzo, justo donde tienen que estar. Sentirá como si nadara cuesta abajo.

En la ilustración inferior se muestra la diferencia entre lo que ocurre cuando el cuerpo se hunde de forma desigual, al arrastrar las caderas y las piernas, y lo que ocurre cuando al presionar sobre la boya, se obtiene un equilibrio uniforme.

No garantizo que esto le resulte fácil a todo el mundo. A los que flotan menos (normalmente triatletas y corredores de complexión delgada), les resulta más difícil subir completamente las caderas hacia arriba. Si se encuentra dentro de este tipo, no se preocupe si el cuerpo está a dos o cuatro centímetros por debajo de la superficie. No se trata de intentar flotar como un corcho, sino de alinear las partes superior e inferior del cuerpo casi de forma horizontal a la superficie, con las caderas y las piernas lo más cerca de ella. De este modo reducirá considerablemente la resistencia al agua. Observe lo que le ocurre a la velocidad al reducir la resistencia.

Sin embargo, un aumento considerable de la velocidad no es el mayor beneficio que la mayoría de los nadadores sentirá al aprender cómo obtener el equilibrio, pero se sentirán mucho más relajados en



el agua. En cuanto se dan cuenta de que el agua soporta más el peso del cuerpo, nadar resulta mucho menos agotador. Uno de mis alumnos, Don Walsh, de 52 años y de Nueva Jersey, se hizo tan experto en nadar de forma relajada que tras completar la circunnavegación a la isla de Manhattan, comentaba: “Me sentí fenomenal durante todo el recorrido y no sentí cansancio mientras nadaba”.

Las embarcaciones más largas son más rápidas y los cuerpos largos también

Cuando aún no tenía mucha experiencia como entrenador, tuve la suerte de tener dos nadadores con mucho talento en el equipo y fui lo suficientemente inteligente como para darme cuenta de que yo podía aprender más de ellos, que ellos de mí. Lo primero que observé fue, que independientemente de lo rápido que nadaran, parecían hacerlo prácticamente sin esfuerzo. Esto no me sorprendió demasiado, ya había observado lo mismo en otros buenos nadadores, ¿pero por qué parecían ser mucho más altos que los demás?

Con los años he observado que los mejores nadadores siempre parecen mucho más altos de lo que son. Un buen nadador que mida un metro sesenta y siete parecerá más alto en el agua que un nadador de un metro ochenta y ocho, y no se trata de una ilusión óptica. Los mejores nadadores nadan como si fueran “más altos” (esto podemos aprender a hacerlo todos) y al hacerlo, van más rápido. Éste es uno de los principios fundamentales que los arquitectos navales han venido utilizando durante más de un siglo para diseñar barcos rápidos.

Durante la década de 1830, los propietarios de clíperes se embarcaron en una batalla para batir el récord de la travesía oceánica más rápida. Los barcos sólo disponían de velas para impulsarse y sencillamente no podían instalar motores más potentes. Para obte-

ner una mayor velocidad, ésta debía proceder de un mejor diseño del casco. W. Froude, un arquitecto naval inglés, hizo una prueba con varios diseños de embarcaciones en un tanque para comprobar cuál de ellas sería la más rápida. Su principal descubrimiento fue que si todos los demás factores eran iguales, la resistencia al avance de una embarcación disminuía al aumentar su longitud en la línea de flotación. Traducción: las embarcaciones más alargadas van más deprisa y se mueven más fácilmente. Hasta ahora, sus cálculos, que se conocen como los números de Froude, se utilizan para calcular la velocidad potencial de los distintos diseños de los buques.

Los principios que se aplican a los clíperes también pueden aplicarse a una persona. En la lengua vernácula de la arquitectura naval, su cuerpo, al igual que los veleros de competición, las barcas de remo o las canoas, son “un cuerpo en movimiento que penetra por la superficie” y que está sujeto prácticamente a las mismas leyes. Si una embarcación más alargada puede ir más rápido, también podrá hacerlo un nadador más alto. Los nadadores más altos ya lo hacen. En los 100 metros libres, la prueba de velocidad reina de la natación, la altura de los hombres más rápidos del mundo se sitúa en un promedio de dos metros.

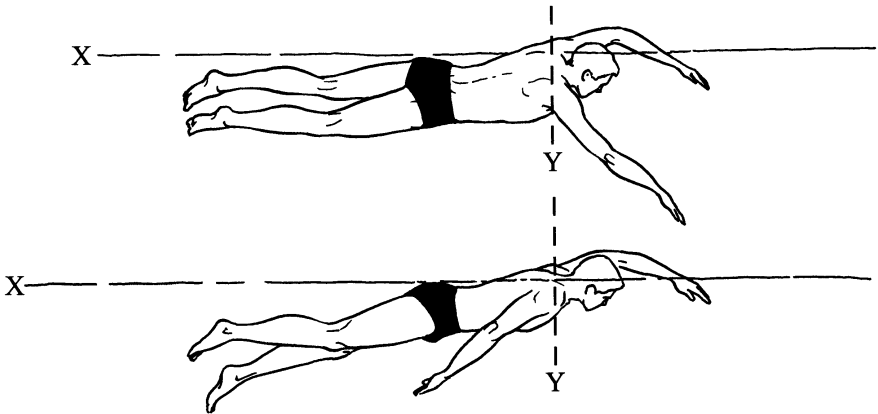
Pero hay formas de nadar más alto, independientemente de su altura. Es importante aprenderlas porque ponen las matemáticas muy a su favor. Imaginemos un nadador de aproximadamente un metro ochenta que nada una milla en 25 minutos. Alimentémoslo con la hormona del crecimiento para que alcance una altura de casi tres metros. No entrena más, ni más duro y no cambia en forma alguna su brazada. Simplemente se hace más alto. Sin embargo, con un número de Froude mejorado, calculamos que podría nadar una milla en 18 minutos.

Muy bien. Pero, ¿y si “sólo” midiera un metro ochenta, estuviera en la treintena y ya no fuera a crecer más? Bien, en lo que al agua se refiere, usted podría seguir creciendo. Al extender el brazo por

encima de la cabeza podría aumentar su altura de un metro ochenta a casi tres metros desde las yemas de los dedos a los dedos de los pies. Si mantiene esta posición con el cuerpo extendido y más alto durante cada uno de los ciclos de brazada, podría mejorar su propio número de Froude lo suficiente como para ir mucho más rápido con la misma cantidad de energía.

Hagamos un experimento sencillo para demostrarlo. Dé un impulso desde la pared por debajo del agua lo más fuerte que pueda con los brazos colocados a lo largo de los costados (la posición de un metro ochenta) y deslícese todo lo que pueda hasta que flote a la superficie. Hágalo otra vez con los brazos rectos y extendidos por encima de la cabeza (la posición de tres metros). ¿Ha comprobado cómo va mucho más lejos?

Éste es también el secreto para nadar más alto, lo que mi mentor Bill Boomer, denomina nadar en el cuadrante frontal o NCF. En la ilustración inferior, suponemos que la línea del agua es el eje x y vamos a imaginar que existe una línea vertical que atraviesa el hombro como el eje y . Las dos líneas dividen el espacio de nado en cuadrantes. El cuadrante frontal se sitúa enfrente del hombro y debajo del agua.



El nadador que se desliza por el agua

NCF significa que habrá que mantener siempre una mano en ese cuadrante frontal (con excepción del comienzo de cada brazada, momento en el que las dos manos están en el cuadrante frontal). En realidad es otra forma de expresar “nadar más alto”, de alargar la línea del cuerpo y hacerlo más alto de lo que realmente es. Mantenga la mano derecha delante mientras la izquierda da la brazada; a continuación, comience a dar la brazada con la derecha justo cuando la izquierda vuelve al cuadrante delantero, y así sucesivamente. Una mano no empieza la brazada hasta que la otra está casi de vuelta. Si dejamos una mano colocada justo una milésima de segundo más, la diferencia en el número de Froude podría ser considerable.

¿Es esto sentido común? Quizá no tan común. Si no, ¿por qué todos los nadadores que asisten a mis cursos de fin de semana nadan el primer día como nadadores de cuadrante trasero? ¿Por qué, si no, yo entrenaba tan duro en la universidad para ser un nadador de cuadrante trasero? Porque es fácil caer en la trampa. “El cuerpo se mueve empujando las manos hacia atrás, ¿o no? Para ir más rápido, sólo necesito mover las manos hacia atrás más rápido, ¿o no? Si me deslizo con las manos estiradas hacia delante, sólo conseguiré nadar más lentamente”.

La estrategia de nado que adopté en la universidad era como la de un juguete de cuerda para la bañera. Meter bien la mano y tirar hacia atrás en cuanto las manos se metieran en el agua. Desgraciadamente esto significaba que no mantenía ninguna de las manos delante el tiempo suficiente. Me quedaba corto al nadar y esto se notaba. Necesitaba entre 24 y 25 brazadas por largo, comparadas con las 14 ó 15 que doy ahora, ya en la cincuentena. La mayor frecuencia de brazada me impedía nadar más rápido.

Algunas personas, como lo era yo, son nadadores de cuadrante trasero intencionadamente, pero otros no pueden evitarlo. Tan pronto como las manos entran en el cuadrante delantero van hacia aba-

jo y hacia atrás. Los brazos se hacen “pesados” debido al peso que soportan, un peso que podría distribuirse a otra parte si el equilibrio fuera mejor. La realidad es ésta: usted no puede ser un nadador de cuadrante frontal a menos que también tenga un equilibrio correcto en el agua. Tanto si la tendencia a nadar en el cuadrante trasero es intencionada o no, NCF no es algo que ocurra de forma natural. Tiene que darse cuenta de que es realmente importante para poder trabajar a conciencia y convertir esta forma de nadar en un hábito, con la confianza de que está dando otro paso importante para convertirse en un nadador más rápido y más eficaz.

Si lo hace bien, NCF no es más que una forma revolucionaria de pensar en lo que hacen las manos cuando nada. De repente, comprenderá también por qué contribuyen mucho más a la velocidad si se emplean como extensores de la línea del cuerpo, en lugar de empujar el agua hacia atrás. En cuanto descubra cómo hacerlo, podrá utilizar las manos de una forma más eficaz para hacerle más alto de dos formas.

Primero, utilice la mano para alargar la línea de su cuerpo antes de dar la brazada. Esto debe hacerse como si de verdad fuera a alcanzar algo, igual que cuando se estira para llegar a un objeto de una estantería alta. Es algo tan sencillo como extender la mano primero hacia delante y no hacia abajo cuando la metemos en el agua. Para algunas personas esto no resulta tan sencillo. Tan pronto como la mano penetra en el agua, los años y años de malos hábitos regresan y el brazo se dirige automáticamente al fondo. Esto pasa hasta que les sugiero que se imaginen que van a alcanzar la pared como lo harían en la última brazada de cada largo. Para los músculos esto es distinto, ahora el brazo se alarga de forma recta y derecha y el cuerpo se desliza con mayor facilidad.

No intente hacerlo demasiado deprisa. Deje la mano extendida un momento antes de tirar hacia atrás. No tenga prisa por comenzar la brazada. Repita en silencio si le ayuda: “Entrar, extender, pau-

sa y tirar”. Deje que la mano siga deslizándose hacia delante todo lo posible antes de dar la brazada.

Segundo, haga que sus brazos se conviertan en los mejores extensores de la línea de su cuerpo, para ello, quíteles, literalmente, la carga, para sentirlos completamente ligeros y sin gravedad. Si presiona la boya como le indiqué anteriormente y si mantiene el peso de la cabeza apoyado en el agua y en línea con el torso, ya casi lo habrá conseguido. Si es así, se incluirá en la contenta minoría de los que ya saben cómo equilibrarse en el agua. De lo contrario, deberá trabajar para conseguir tener un brazo ligero con los ejercicios específicos que se describen en el capítulo 8 antes de intentar nadar con uno.

Cuando haga los ejercicios, comprobará cómo el peso de esas manos y brazos tan pesados proviene normalmente de dos sitios:

1. No apoya completamente el peso en su boya, por lo que parte del mismo se transfiere a las caderas y a las piernas, que se hundan. Para compensar este desequilibrio, empuja la mano y el brazo más rápidamente hacia abajo fuera del cuadrante frontal. La longitud del cuerpo se acorta.
2. Levanta la cabeza al respirar aunque sea muy poco. El peso se mueve más hacia la mano que debe soportarlo. Cada vez que respira la mano se desplaza hacia abajo demasiado rápido, una y otra vez.

Le prometo que aprenderlo le llevará una fracción del tiempo que yo necesité. Para mí, la natación es, además de una forma de ganarme la vida, también una pasión y llevo años practicándola para conseguir una brazada más eficaz. Sin embargo, siempre buscaba la velocidad en los sitios equivocados. Analizaba minuciosamente cada movimiento de la mano a través de cada centímetro de brazada y me sentía afortunado si cada dos años conseguía ahorrarme una brazada de mi promedio. Hasta que caí en el brazo ligero y conseguí

reducir dos brazadas en unas pocas semanas y luego otra y otra. Créanme, cuando el recuento de un entrenador profesional en una distancia de 25 yardas baja de 16 a 13 brazadas, después de casi 30 años intentándolo, quiere transmitir las instrucciones de esta técnica a cualquiera que se lo pida. Así de convencido estoy.

También lo está la entrenadora Jacki Hirsty. Hirsty, una plusmarquista internacional de másteres en el grupo de edad entre 35 y 39 años, ha entrenando conmigo ocasionalmente durante los últimos cinco años. Sin embargo, desconocía la técnica del brazo ligero hasta que impartimos juntos un curso de *Total Immersion* en Boston, una técnica que finalmente había conseguido pulir lo suficiente para compartirla con mis alumnos. El día después del curso probó esta técnica por sí misma y nadó una serie de repeticiones de 400 yardas más rápido que nunca, y además con un menor número de brazadas.

No nade plano, nade de lado

Aún queda otra lección que los nadadores pueden aprender de los diseñadores de barcos: ¿Qué pueden hacer para que el cuerpo vuele como los veleros de carreras en lugar de ir lentamente como una gabarra? ¿Se le ocurre cuáles son los barcos más rápidos del mundo? ¿Quizá los aspirantes a la Copa de América? Sólo con el viento como fuente de potencia, van a toda vela. ¿Se le ocurre cuál es el barco propulsado más lento? Tiene que ser una barcaza de carga. Incluso si dispone de muchos caballos de potencia, avanzará lentamente. Podemos elegir entre nadar como barcazas o como yates de la Copa de América.

Uno de los mitos más persistentes de este deporte es que la posición correcta del cuerpo para nadar en estilo crol es plana y sobre el estómago, para respirar se gira la cabeza hacia un lado. En Esta-

dos Unidos, los monitores que han recibido formación en la Cruz Roja han enseñado a nadar a millones de personas de esta forma y los poquísimos a los que no han enseñado, automáticamente nadan también así porque se sienten más confortables y seguros tumbados de plano sobre el estómago.

Pero esto es incorrecto. Si quiere nadar bien, el estilo libre no se nada sobre el estómago (por cierto, tampoco se nada sobre la espalda). Los nadadores más rápidos y eficaces del mundo cortan el agua sobre los costados, giran de un lado a otro con cada brazada y se mantienen sobre el costado todo lo que pueden durante cada ciclo de brazada. La ventaja es clara: se deslizan más fácilmente que sobre el estómago.

Volvamos por un momento a la jerga naval. Recordará que su cuerpo, al igual que el de los yates y las barcazas, es un cuerpo en movimiento que penetra por la superficie y todos ellos están sujetos a las mismas leyes físicas ya que todos cortan la superficie del agua al moverse (los submarinos, torpedos, los peces, así como los nadadores de mariposa y braza, se mantienen debajo de la superficie y están sujetos a distintos tipos de leyes hidrodinámicas). Una de estas leyes es que la resistencia al agua incrementa al cuadrado de la distancia que el agua recorre para apartarse de su camino. Dos veces más es igual a cuatro veces más duro. ¿Prefiere nadar como una barcaza, empujando el agua hacia delante o como un yate con el agua deslizándose fácilmente a su alrededor? Qué pregunta más tonta.

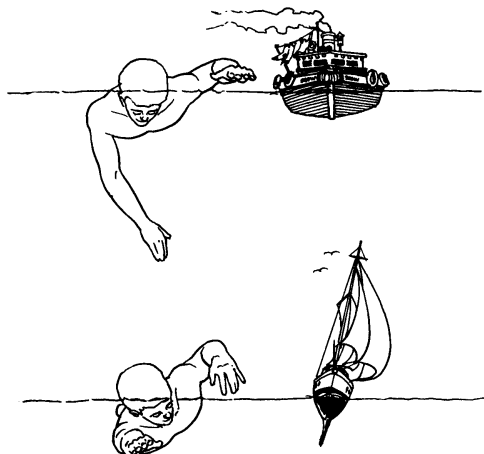
Este principio ya lo sabe desde que era niño y sacaba el brazo por la ventanilla del coche. Si lo mantenía hacía arriba, con la palma de la mano plana contra el flujo de aire, como la señal de alto de un policía de tráfico, el viento la empujaba fuerte. Pero si doblaba el codo, con la mano mirando hacia abajo y las puntas de los dedos hacia delante, menuda diferencia, apenas había resistencia.

Esto mismo se aplica a su cuerpo en el agua (que penetra por la superficie). Al nadar, la mayor parte del agua se desliza a su alrede-

dor, muy poca por debajo. Sobre el estómago, usted es como una barcaza con “hombros anchos” y fuerza al agua a moverse tanto que empuja constantemente un gran volumen de agua por delante. Los yates, por otro lado, aunque tengan una manga ancha, son como una cuchilla en la parte delantera, por lo que el agua puede deslizarse fácilmente a su alrededor, tal como se muestra en la ilustración inferior. Cuando nada como un yate y corta el agua con el costado, la resistencia es la mitad de lo que sería si nadara como una barcaza.

Ya sé que no puede quedarse siempre de costado, pero puede girar de un lado a otro al dar las brazadas. La manera más eficaz de nadar a crol es girar rítmicamente hasta que los hombros y las caderas estén casi perpendiculares al agua e intentar mantenerse un poco más de tiempo sobre cada costado en cada ciclo de brazadas.

El giro del cuerpo también contribuye a mantenerlo extendido durante más tiempo. Compruébelo usted mismo: póngase de pie delante de una pared lo más cerca de ella que pueda, con un brazo extendido por encima de la cabeza y la palma de la mano plana contra la superficie de la pared. Deje la mano ahí y gire el cuerpo hacia un lado y de vuelta hacia la pared. Haga esto varias veces. ¿Obser-



va cómo la mano se desliza hacia arriba al girar y hacia abajo al darse la vuelta? Esto le hace “más alto” cada vez que gira de lado y “más bajo” según gira para mirar a la pared. Esto mismo ocurre cuando nada de costado: nada como si fuera más alto.

Como todo son ventajas querrá girar con cada brazada y terminará adoptando una posición muy cercana al costado al final de cada una. Lo mejor que puede hacer es mantenerse así, de costado, según regresa el brazo al lugar donde va a volver a introducirse en el agua. Esto da como resultado que incluso cuando no está dando una brazada, seguirá deslizándose en una posición lateral que avanza con rapidez. Además se deslizará más y más rápido porque no está empujando el agua que tiene delante.

Si se nada de esta forma, el crol resulta elegante, potente, toda una proeza de ingeniería inteligente del cuerpo en lugar de un ejercicio agotador para abrirse camino por el agua. Se convierte en una serie de deslizamientos alargados unidos a giros rápidos del cuerpo según se da la brazada y se cambia de lado. En cada brazada, el cuerpo dispone de un lado que trabaja, el lado con el que da la brazada, y un lado que se desliza, el lado que alarga el cuerpo para que el tiro desarrolle toda la velocidad y alcance la máxima distancia posible. Cuanto más tiempo permanezca de costado en cada ciclo de brazada, más y más rápido avanzará el cuerpo por el agua. El nado resulta también más relajante y menos laborioso. Incluso parece hacerse con mucha más facilidad.

Esto podría llegar a molestar a algunos. No hace demasiado tiempo, mientras me encontraba de camino a uno de mis cursos, me invitaron a una sesión de entrenamiento de un grupo de másteres. Después de nadar sólo una serie, uno de los nadadores de mi calle se me acercó y me dijo con apenas un hilo de voz: “No entiendo cómo consigues nadar al mismo ritmo que nosotros. Parece como si no estuvieras haciendo nada”. Comparado con los demás, no lo parecía. Agitaban los brazos continuamente, salpicaban demasiado y se apli-

caban en “hacer su trabajo”. Yo era como un barco de vela, me deslizaba silenciosamente y descansaba sobre el costado entre una brazada y otra. Sin tener giro ni deslizamiento, no les quedaba más elección que girar los brazos continuamente si no querían pararse en seco entre una brazada y otra. Claro que parecía como si no estuviera nadando. Comparado con su forma de nadar, incluso parecía como si estuviera haciendo trampa.

¿Por qué no nada todo el mundo de esta forma? ¿Somos masoquistas? No, sin embargo, aunque la mayoría de los monitores de natación no intentan convencer a los nadadores para que no hagan el giro del cuerpo, aun así se observa más natación “plana” porque es la forma en que nos sentimos más cómodos. Girar sobre el costado nos hace sentirnos inseguros, inestables y sin control, por lo que tendemos a girar muy poco a un lado o al otro y no nos quedamos de costado ni un segundo más de lo necesario. Mirando hacia abajo nos sentimos cómodos.

Un mal equilibrio en el agua es como tenerle miedo al coco, y si aprender a hacerlo plano sobre el estómago le lleva bastante práctica, espere a tener que hacerlo de costado. No es algo natural, ni instintivo, y es difícil aprenderlo sin realizar un esfuerzo consciente y concentrado, pero hasta que no consiga dominarlo evitará girar el cuerpo y se conformará con nadar como una barcaza. Pero no tiene por qué conformarse, no cuando los ejercicios de técnicas que se describen en el capítulo 8 le proporcionan una guía paso a paso para deslizarse por el agua como un velero de competición.

Cuando al principio comenté que una posición hidrodinámica del cuerpo seguramente es responsable de alrededor de un 70% de la mejora potencial en su forma de nado, estaba seguro de que no iba a crearme. Esto siempre sucede en mis cursos de natación hasta que nos metemos en la piscina y empezamos a eliminar a diestro y siniestro los malos hábitos que son responsables de crear una mayor

resistencia al avance. “Nunca había visto el fondo de la piscina deslizarse tan rápidamente”, comentaba uno de mis alumnos. Otro alumno me comentaba que había rebajado seis brazadas de su recuento normal en 25 yardas. Los ejercicios que usamos en los cursos son los mismos que encontrará en el capítulo 8. Los resultados que de ellos obtenga, deberían ser igual de emocionantes.

Sin embargo, he de admitir algo. No puede deslizarse si no hay algo que le sirva de impulso para arrancar. A esto lo llamamos propulsión y sólo porque a mí me parezca que está sobrevalorada, esto no significa que no podamos mejorarla considerablemente. Lo primero que debe hacer es olvidarse de que necesita unos hombros muy fuertes para poder desplazar el resto del cuerpo por el agua. A continuación, le explicaré lo que realmente realiza esta tarea y lo que puede hacer para hacerlo con más potencia.

Puesta a punto del motor: dónde encontrar y cómo usar la potencia para nadar

4

“Si tu cuerpo fuera una lancha motora, el motor estaría en las caderas. Las manos sólo son los extremos de las palas de la hélice”.

Esto lo aprendí de mi mentor Bill Boomer y al principio me resultó extraño ya que había indicado a innumerables nadadores que se pasaran horas en la sala de musculación para desarrollar brazos y hombros fuertes, y ahora, ¿un entrenador inconformista me decía que estaba completamente equivocado? ¿Que las manos no son realmente lo que me impulsa por el agua? ¿Que había estado confundiendo a mis nadadores?

Sí, eso es casi exactamente lo que me estaba diciendo. Cuando me paré a pensar en ello, me di cuenta de que lo que decía tenía bastante sentido, aunque en aquel momento muy pocos compartían estas ideas. “Nadar es la aplicación rítmica de potencia” era otro de los aforismos de Boomer, un enunciado aparentemente ingenuo, pero a la vez revolucionario, ya que implicaba que el ritmo (algo en que los nadadores apenas trabajaban) y no la potencia (algo en lo que trabajábamos continuamente) era la principal fuente de propulsión para nadar bien. Un buen ritmo del cuerpo proporciona mucha más potencia que la que pueden suministrar brazos y piernas a la vez. El ritmo debe originarse por el movimiento del centro del cuerpo o tron-

co y no en las extremidades (los brazos y las piernas), justo lo contrario a como los nadadores habían estado intentando hacerlo.

Boomer había descubierto la principal fuente de propulsión de la natación y había comprendido los principios de la física subyacentes de la natación, mientras que los demás seguíamos peleándonos con el agua. Según Boomer, la propulsión, o la forma en que producimos la fuerza que nos mueve por el agua, no funcionaba como pensábamos, pero en aquel momento no estábamos lo suficientemente receptivos como para escucharle.

Después de leer el capítulo anterior y convencerse por primera vez de la importancia de la hidrodinámica, quizá se esté preguntando si la forma y el equilibrio son lo único que realmente importa. Pero, piense un momento: incluso si un 70% de las posibles mejoras que puede hacer en velocidad provienen de aprender a cómo deslizarse por el agua más fácilmente con las técnicas que se describen en el capítulo 3, todavía le queda otro 30% que puede explotar. Este 30% restante procede de aprender una forma más económica y eficaz de crear propulsión.

Se trata de la segunda parte de lo que denominamos proceso de eliminación/creación. Primero eliminamos la resistencia al avance, después creamos más potencia. Ésta es exactamente la forma en la que debe trabajar. Comience por entender lo que se siente al estar equilibrado y en armonía con el agua, a continuación, dele forma a su cuerpo para que eluda la presión frontal del agua y, para finalizar, aprenda a aplicar movimientos rítmicos potentes. Estamos a punto de instalar el motor en su embarcación.

De este modo no sólo se establecen prioridades, sino que las tareas más fáciles se guardan para el final. Si la eliminación de la resistencia al avance no es una tarea complicada, la mejora de la propulsión es aún más sencilla. Si alguna vez le ha desesperado el tener que aprender la ciencia de “las brazadas en S”, la forma de la mano, el ángulo y las formas del vórtice que aparecen en otros libros

de natación, ahora vamos a explicárselo de forma más clara y sencilla.

Aun mejor, el proceso completo de propulsión es una continuación de las técnicas que ya ha aprendido para eliminar la resistencia al avance. Simplemente está aprendiendo a nadar “al revés”, primero aprenderá a girar el cuerpo de lado a lado y sólo después, utilizará las manos para aplicar la potencia generada al agua. Una vez que haya dominado “la eliminación”, ya está haciendo casi todo lo que necesita para “la creación”. No empieza un curso nuevo, sino que empieza el segundo semestre de un tema con el que ya está familiarizado.

Use las caderas para crear la potencia de nado

Comenzaré por decirle algo importante que a primera vista podría parecer no tener ningún sentido. Los brazos no son tan importantes o al menos no de la forma que usted piensa. En casi todos los deportes, incluida la natación, la potencia se origina mucho más abajo del cuerpo. En la mayor parte de los casos, los brazos sólo actúan como el “sistema de suministro”.

Imagínese el suave arco dibujado por el golpe de Tiger Woods del *tee* o el saque explosivo de Serena Williams o el potente chasquido de Barry Bonds cuando consigue sacar otra pelota fuera del campo de béisbol. Piense también en la potencia que se necesita para golpear una pelota a casi 300 metros de distancia o para disparar una pelota por encima de la red a más de 200 km/h o para lanzarla en forma de arco a más de 140 metros de distancia a las tribunas. ¿Todo esto sólo con los brazos?

No. Aunque el golpe del brazo sea lo más visible, el brazo no hace el trabajo. El golpe del brazo es la parte menos potente de una serie de acciones encadenadas, en las que el impulso de cada una de

ellas se deriva de la acción anterior. Cuando el lanzador suelta la pelota, lo primero que hace el bateador es levantar/ladear los brazos y los hombros para apartarlos de la pelota (una contracción pliométrica parecida a la de apretar un muelle para guardar la energía que más tarde se soltará en dirección contraria). A continuación todo comienza a desenrollarse. El bateador avanza hacia el lanzador al tiempo que sus caderas recogen la rotación y giran el torso, lo que a su vez mueve los hombros para el lanzamiento. Los hombros tiran de los brazos y añaden velocidad. La parte superior de los brazos tira de los antebrazos y sólo una vez que los antebrazos han alcanzado la velocidad necesaria, las muñecas golpean el bate y completan una cadena parecida a la que ocurre al chascar un látigo, que finalmente lanza la pelota. La combinación de estos potentes músculos (en los glúteos y en el torso) genera unas enormes fuerzas que mueven la mayor cantidad de masa posible con una sincronización perfecta.

¿Por qué estas mismas personas que utilizan las caderas como fuente de potencia piensan que para nadar deben agitar los brazos como si fueran los de un molino? Una brazada potente como el golpe potente que da lugar a una carrera completa o *home run*, debe generarse por el giro rítmico del cuerpo que, como en el caso del bateador, comienza en las caderas. ¿Recuerda la última técnica de la que hablamos en el capítulo 3, la técnica del giro del cuerpo que disminuye la resistencia? Este mismo giro que permite que el agua se desplace a su alrededor, también produce toda la potencia en la brazada. Todo está en las caderas y ya ha empezado una rotación que tiene una finalidad. Cuando emplea las caderas de esta forma, utiliza los músculos más potentes del cuerpo, los glúteos, para mover el centro de masa de lado a lado. Unos músculos potentes que mueven una gran masa generan una fuerza impresionante.

Los músculos de los brazos y del hombro juntos no suman ni la mitad en comparación, ¿por qué luchar para seguir usándolos como

su motor? ¿Intentaría poner el coche en marcha con el motor de los limpiaparabrisas? Los músculos de los brazos y de los hombros son unos estabilizadores magníficos y la forma de sacar el máximo partido de ellos es usarlos para agarrar el agua.

Los músculos que agarran o sujetan no se lesionan como los músculos que trabajan como mulas. Si piensa que los brazos y los hombros son el motor, los someterá a una carga excesiva. En el mejor de los casos se agotará demasiado pronto. Los brazos pierden muy pronto su fuerza porque se les está exigiendo demasiado, mientras que los músculos que verdaderamente deben trabajar como mulas se toman un holgado descanso. En el peor de los casos, posiblemente acabará lesionándose. La madre naturaleza ha diseñado los músculos de los hombros simplemente para sujetar y estabilizar la articulación. Estos músculos fijan el brazo en la posición de anclaje máximo, donde pueden sujetar el agua mejor contra las potentes fuerzas desarrolladas por el giro del cuerpo. La madre naturaleza nunca diseñó los brazos para que se movieran continuamente por el agua como las palas de los barcos de vapor del río Misisipi. Si al nadar todo el trabajo recae sobre esta articulación, antes o después, la madre naturaleza le enviará un mensaje de error grave.

Sin embargo, observe lo que ocurre si la potencia procede de la fuente real de potencia. ¿De dónde viene de repente toda la forma física, la sensación de que puede continuar sin parar y sin cansarse? Ahora, incluso la aceleración de la mano durante la segunda parte de la brazada que antes resultaba en un movimiento agotador, algo de lo que la mayoría de los nadadores han oído hablar o quizá hayan intentado, parece hasta fácil.

¿Por qué? Porque nadar sólo con los brazos tiene tanto sentido como intentar batear sólo con los brazos en lugar de rebobinar primero el cuerpo para después dar rienda suelta a todo ese impulso. Si utiliza sólo los brazos tendrá suerte si batea y mete la pelota dentro del área. Los *home runs* se hacen con las caderas y los trofeos de

natación también se ganan con las caderas. La energía que se genera al nadar procede de coordinar la cadena de energía según se desencadena, igual que ocurre al hacer restallar un látigo. Vamos a explicar esto.

Seguramente la fórmula $F = M \times A$ que aprendió en la clase de física del instituto se le olvidó nada más terminar el examen. Es hora de recordarla y cuando lo haga tendrá una nueva fuente de potencia de nado que no le costará energía alguna.

El enunciado de la ecuación anterior es: "Fuerza es igual a masa multiplicada por aceleración". Cuando estábamos en el instituto, incluso los que se sentaban en el fondo de la clase, sabían que un aumento en cualquiera de los factores, aumentaría también la fuerza resultante. En este caso hay dos formas de aumentar la fuerza. En la primera, la masa se mantiene igual, pero se aumenta la aceleración, es decir, el cuerpo no se emplea para generar más energía, sino que los brazos se mueven más rápidamente. Si lo que quiere es malgastar energía, ésta es la fórmula perfecta para hacerlo, ya que el gasto de energía se triplica al aumentar la velocidad muscular. Para mover los brazos el doble de deprisa, necesitará trabajar ocho veces más.

Pero, ¿y si quisiera darle a esto la vuelta? ¿Y si se pudiera aumentar la potencia de la brazada, pero se pudiera mantener a la vez el mismo nivel de esfuerzo? ¿No nadaría mucho más rápido sin cansarse? Podría y de hecho, sí puede. Para hacerlo hay que incrementar la M de la fórmula. Sólo tiene que mover una mayor parte de la masa de su cuerpo al mismo tiempo cuando da la brazada. Los brazos van a la misma velocidad (incluso hasta podría ralentizarlos), pero ahora la potencia que los mueve procede del torso. Sienta esta nueva fuerza. Siempre que comience una brazada, haga que las caderas sean la primera parte del cuerpo que se mueva y vea cómo crece su potencia.

Es decir, deje que las caderas marquen su ritmo de nado, ya que cuando se ejecuta correctamente son el núcleo del movimiento. Si

intenta marcar el ritmo con los brazos, empezarán a moverse rápidamente por sí solos, romperán la cadena y se desconectarán del motor. Si usted fuera un coche, es como si se le hubiera averiado la caja de cambios. Si emplea primero las caderas, la brazada será rítmica y potente y los brazos estarán contentos de seguir al mismo ritmo.

Ya no son manos, sino anclas

“De acuerdo, muy bien”, oigo los murmullos, “luego las manos no son importantes. No nos impulsan por el agua de la forma como nos habían enseñado, pero algo harán, ¿no?”. No se preocupe, no estoy recomendando nadar sin manos, pero como sólo son responsables de quizá un 10% de toda la eficacia, las he dejado para el final. Tal y como vengo repitiendo, la natación en sí no es complicada, pero sí lo es la enseñanza de la misma. Esto se debe a que normalmente se enseña todo a la vez sin establecer prioridades. Por ejemplo, si se concentra demasiado pronto en lo que están haciendo sus manos, no podrá centrarse en otros movimientos del cuerpo mucho más importantes. Una vez que haya adoptado una posición hidrodinámica, sepa mantener el equilibrio en el agua y tenga una potencia rítmica, podrá empezar a preguntarse cómo puede utilizar esos apéndices que tiene al final de los brazos.

Lo mejor que puede hacer con las manos es dejarlas ahí tal y como están, no sólo al final de sus brazos, sino también en el agua. A lo largo del libro, ya he cuestionado varias veces la teoría de que el agua se empuja hacia atrás con las manos. No es así. Ha llegado el momento de contestar a la pregunta más obvia: ¿qué se hace con las manos? Mi respuesta es: haga que se fijen. Ancle las manos en el agua. Esto es lo que hacen todos los grandes nadadores de crol.

Desde 1992 Alexander Popov ha sido el nadador que ha dominado las pruebas de velocidad de crol a nivel mundial. En cada bra-

zada, saca la mano adelantada con respecto al lugar donde la introdujo. Después de introducir la mano, agarra y sujeta el agua y utiliza este “agarre” para desplazar el cuerpo hacia delante con la mano, como si se agarrara a un travesaño de una escalera imaginaria sumergida en el agua. Mantener la mano fija en el agua es una de las técnicas de “creación” más importantes sobre la que trabajan los nadadores internacionales, algunos de ellos parece como si hubieran nacido con este don. Sin embargo, no se trata de algo que el resto de nosotros no podamos aprender.

Seguro que a estas alturas ya no se sorprenderá si le digo que el anclaje de la mano también empieza con el giro de las caderas, pero ahora las cosas se ponen mucho más interesantes. La potencia sólo es potencia si tiene algo sobre lo que actuar y las caderas no podrían girar ni con la mitad de la fuerza si la mano no estabilizara primero la parte superior del cuerpo al inicio de cada rotación. La combinación de extender el brazo hacia delante al comienzo de cada brazada y mantenerla en esa posición hace mucho más que simplemente “alargar la embarcación”. Para empezar evita que se malgaste la energía que resulta de un estilo poco potente impulsado sólo por los débiles músculos de los hombros, sin contar con ningún otro tipo de potencia o anclaje. Segundo, permite “cargar el muelle” y guardar la energía que se soltará en la brazada siguiente. ¿Recuerda el ejemplo del bateador que recoge los brazos y los hombros y se enrolla sobre sí mismo para alejarse del lanzador antes de dar el golpe con un giro de la cadera? El movimiento inicial del golpe o el *back swing* de un jugador de golf o de tenis proviene del mismo banco de energía, que guarda la tensión de los músculos en el torso y la desencadena en el *swing*, al igual que al tirar y tensar la cuerda del arco antes de lanzar la flecha.

Lo mismo ocurre en la brazada. La mano se introduce en el agua y se extiende hacia delante justo debajo de la superficie, y quiero decir, se extiende, como si fuera a estirarse para alcanzar algo que es-

tuviera en una estantería alta y que sólo pudiera tocar con los dedos. A continuación, con la mano extendida todo lo que pueda y el cuerpo de costado, la mano se ancla en posición. Ahora, con el torso en movimiento y el brazo fijo, la parte superior del cuerpo se tensa cada vez más, justo como ocurre en el *back swing* de un jugador de golf. Al igual que él, está guardando esa energía para la acción que sigue a continuación: el golpe o el giro de las caderas.

Alexander Popov sabe bien lo que se siente al hacer esto. Si se levanta un momento y va hacia la pared, usted también podrá experimentarlo. Póngase de cara a la pared y estírese y deslice la mano derecha por la pared todo lo que pueda. A continuación, gire y levante el codo ligeramente de la superficie. Notará como se estiran los músculos que rodean la axila. Gire la cadera izquierda y el hombro unos 45 grados en dirección contraria a la pared y sentirá la tensión que se genera en el potente músculo dorsal (en la espalda, justo debajo de la axila) y no en los débiles músculos de los hombros. Así es como Popov comienza su brazada.

Por eso agarra el agua y se sujeta a ella, igual que cuando de niño sacaba la mano por la ventanilla del coche para notar la resistencia del aire en la mano. Con la práctica, conseguirá mantener la misma sensación de presión constante y continua durante el tirón y el empuje.

Si tira de la mano hacia atrás nada más introducirla en el agua, será el comienzo de un ejercicio inútil, ya que el brazo patinará desde un extremo de la brazada hasta el otro, como si llevara unos neumáticos lisos por una carretera cubierta de hielo. En su lugar, introduzca la mano, ánclela para prepararla para el tirón y mantenga este agarre a medida que mueve el brazo hacia abajo y hacia atrás gracias a los músculos robustos del giro del cuerpo y no a los débiles músculos de los hombros. Bienvenido al mundo de los neumáticos para nieve con tacos, un motor V8 y tracción a las cuatro ruedas para rematarlo.

Sin embargo, debe prestar también atención a la tracción. Ajústela a la misma velocidad de movimiento de las manos cuando dan el tirón. Compare la velocidad de las manos mientras tiran hacia atrás con la velocidad del cuerpo que se mueve hacia delante. Si las manos van más rápidas, patinan y no agarran. Las manos nunca deben moverse más rápido que el cuerpo. Siga practicando hasta que dejen de patinar.

Para finalizar, una última herejía. La mano se mueve de un lugar a otro siguiendo una línea recta. A partir de ahora, si alguno de esos teóricos de la natación se le acerca y le empieza a hablar sobre “las brazadas en S” y “barridos hacia dentro” y “barridos hacia atrás” y distintos “ángulos” de la mano, dígame que usted no barre y que tampoco es un “lanzador”. Dígame que usted sólo mueve la mano en línea recta debajo del cuerpo (justo debajo de la línea central del cuerpo) y por las caderas. Si esta técnica le iba bien a Johnny Weissmuller, también funcionará para nosotros. No se moleste siquiera en intentar sacar la mano justo a la altura de las caderas cuando termina la brazada. Si las caderas se mueven tal como tienen que hacerlo, girarán hacia un lado y se apartarán del camino.

Recuerde, primero su cuerpo debe ser como una embarcación de líneas elegantes, después debe equiparlo con un potente motor y sólo después con una buena hélice. No pase más de un 10% del tiempo que tiene disponible en corregir cómo usar las manos a la perfección. Las manos son como una nota a pie de página. Debe empezar por el principio y concentrarse en lo más importante. Para su conveniencia, los ejercicios de técnica también están organizados así. Lo primero es lo primero.

Echemos un vistazo.

¡Atrévase!

Una forma completamente nueva de entrenar

5

Ya se habrá dado cuenta de que este libro no es un libro de sesiones de entrenamiento para convertirle en un campeón. Si pensaba esto se ha equivocado de libro. Desde mi experiencia como entrenador profesional le diré que, con toda garantía, una de las formas de estropear su forma de nado y de dejar de mejorar es hacer una sesión de entrenamiento.

Píenselo bien. Una sesión de entrenamiento significa, por definición, trabajar duro durante un largo tiempo con la finalidad de entrenar el corazón, los pulmones y los músculos para que ignoren la fatiga. Esto significa nadar más largos o largos más duros o las dos cosas, una sesión de fatiga hecha a medida. El objetivo de estas sesiones de entrenamiento convencionales es hacer todo lo posible para fatigarse, y a continuación, cuando ya ha conseguido cansarse, todos esos refinamientos tan importantes que ha estado practicando a conciencia para conseguir un mejor equilibrio, una posición hidrodinámica y alargar el cuerpo, se esfuman como por arte de magia. En cuanto pierda la concentración o nade sin ganas, volverá a nadar como antes.

Pero usted puede cambiar su forma de nadar; simplemente niéguese a nadar como lo hacía antes ni una sola vez más. Ni siquiera

una brazada. Nunca más. Sin embargo, este cambio no llega de forma natural. A pesar de que *Total Immersion* no le proporciona sesiones de entrenamiento, le garantiza que tiene trabajo de sobra. Como ya hemos mencionado anteriormente, las técnicas que necesita para mejorar significativamente su forma de nado —equilibrio dinámico, nado en el cuadrante frontal, nadar sobre el costado— no son naturales, ni instintivas. Deberá tomar una decisión consciente para nadar de esta forma, e incluso, cuando ya lo haya conseguido, aun notará sensaciones ajenas, órdenes extrañas que recorren el sistema nervioso central, movimientos que, al principio, le resultarán peculiares. Su desafío es cambiar esto para que estos movimientos se conviertan en automáticos. Esto significa que si desea ir más allá de la simple comprensión de cómo nadar con la máxima eficacia, si, a partir de ahora, quiere nadar siempre de esa forma y convertirla en una costumbre, deberá practicar modificaciones específicas para la brazada y continuar practicándolas constantemente. Piense que se trata de una nueva forma de entrenar, un entrenamiento dirigido al sistema nervioso en lugar de al sistema aeróbico.

No se inquiete, no se trata de un premio de consolación alternativo para gente que ya no es joven, ni tiene la potencia, ni la genética, ni las horas para someterse a las “verdaderas” sesiones de entrenamiento. Los verdaderos campeones que conocen bien su deporte entrenan así. Alexander Popov, el nadador más rápido del mundo en la actualidad, consigue una eficacia extraordinaria para seguir ganando en campeonatos mundiales durante once años, algo inaudito, ya que en el 2003 obtuvo dos títulos mundiales.

Durante casi cinco años, desde 1988 hasta 1992, el nadador americano Matt Biondi, tenía la llave del candado de ese título. Un título bien merecido. La eficacia de nado de Biondi superaba con creces a la de sus rivales y nunca fue derrotado en ninguna de las pruebas en las que se especializó. En las olimpiadas de 1992, cuando Biondi ya había anunciado que ésta sería su última competición, Popov comen-

zaba a emerger como su heredero. Durante varios años su entrenador había grabado y estudiado a Biondi, el nadador con la brazada de los campeones, la más eficaz en el mundo, y lo había tomado como modelo para su estrella naciente. Entrenador y nadador trabajaron sin descanso para llegar a dominar los movimientos de Biondi.

La confrontación tuvo lugar en Barcelona, en la final de los 50 metros libres. Esta prueba puede considerarse el laboratorio de eficacia por excelencia, la prueba de velocidad más pura de todas, un largo, sin volteos, como mucho en algo más de 20 segundos. Popov y Biondi se subieron a sus respectivos podios en calles contiguas en el centro de la piscina en la última prueba clasificatoria. Se dio el pistoletazo de salida y los nadadores se lanzaron al agua. Popov tocó primero en 21,8 segundos, Biondi llegó justo después en 22,0 segundos. Acababa de coronarse a un nuevo campeón olímpico. Lo que más sorprendió a los analistas es que Popov no sólo había batiendo a Biondi por una diferencia confortable, sino que también lo había hecho en su propia especialidad, la eficacia de brazada. Popov dio 34 brazadas y Biondi 37. La diferencia de tiempo era sólo de un 1%, pero la diferencia en el número de brazadas, tres, suponía un margen de eficacia de casi un 10% entre los dos mejores velocistas del mundo, algo realmente inconcebible.

Era el comienzo de un nuevo estándar de eficacia. En los años que han pasado desde entonces, Popov ha seguido dominando las pruebas de velocidad y ha subido la barra de la eficacia y de la velocidad una y otra vez. No hay ningún otro nadador en el horizonte que pudiera poner en peligro su dominio del esprín porque Popov puede nadar a velocidades impresionantes con mucho menos esfuerzo. Mientras que los demás nadadores hacen un esfuerzo frenético, un Popov sumamente eficaz parece deslizarse por el agua de forma majestuosa.

Este campeón nos enseña una lección, ya que todo esto podría no haber ocurrido. Si se hubiera limitado a nadar como lo hacían los demás, obsesionado con nadar de un lado a otro de la piscina durante

varias horas al día, hubiera desarrollado unos hábitos de brazada mucho menos eficaces y se hubiera convertido en un nadador más del montón, aunque de un montón de muy buenos nadadores. En lugar de esto, se entrenó para practicar la técnica con una gran precisión hasta que se convirtió en un hábito absoluto. El día de la competición, aumenta su falta de oxígeno, se le dispara el ritmo cardíaco y sus músculos están a punto de estallar, al igual que los demás nadadores, pero mientras los demás no consiguen mantener la brazada, la suya se desarrolla de una forma impecable, y esa modesta ventaja le sirve para ganar una y otra vez. Su extraordinario rendimiento es prueba de la victoria de la práctica sobre el entrenamiento, de tener un sistema nervioso tan bien entrenado como el sistema aeróbico, al trabajar de forma inteligente en lugar de trabajar duro.

Aprender en lugar de entrenar: cómo desarrollar la técnica

El sistema de aprendizaje de *Total Immersion* ha superado a todos los demás métodos de enseñanza de la natación para adultos, ya que es el único método que enseña nuevas técnicas de la forma en que mejor las aprendemos, paso a paso. En lo que respecta al cuerpo, la tarea de contraer un músculo es completamente distinta a la de enseñar a este mismo músculo a moverse con una brazada eficaz. El aprendizaje de la técnica implica sensaciones, hábitos y movimientos que al principio resultan difíciles y que deben sentirse como naturales. El aprendizaje de una nueva técnica se organiza mejor en un proceso paso a paso que divide una tarea de grandes dimensiones en pequeñas piezas y vuelve a combinarlas gradualmente para que resulte fácil dominar cada uno de los pasos. La forma más eficaz de determinar si domina una de las técnicas es aprender a sentirlas. Cada uno de los movimientos que deberá practicar en este

programa se ha diseñado para que hasta el nadador más inexperto sienta las partes clave de la brazada de natación como lo hace un atleta de élite. Hasta ahora, todos los expertos en natación le habrán descrito la *forma* en la que nada un nadador olímpico, pero es mucho más difícil imitar las formas que las sensaciones.

La práctica continua de una misma cosa no le convertirá necesariamente en un experto en nada y esto incluye el estilo de crol. Todos conocemos la famosa historia del desafortunado caballero que vagaba por la calle 57 en Nueva York con la caja de un violín. El caballero detiene a un transeúnte y le pregunta: “Perdone, ¿cómo llego a Carnegie Hall?” La respuesta sarcástica del transeúnte fue: “¡Practique, practique, practique!”.

Una respuesta un tanto brusca, aunque en parte cierta. Supongamos que el violinista practicara mucho, pero que no tuviera oído. ¿Y si se dedicara a arañar el arco sobre las cuerdas del violín todos los días, sin importar el tipo de chirridos que emitiera, pero contento, sabiendo que está ejercitando los músculos del brazo para poder seguir haciendo más ruido al día siguiente?

¿Le parece una ridiculez? No conteste hasta que no esté completamente seguro de que ésta no es la forma en la que usted y la mayoría de la gente que conoce lleva practicando la natación durante años. Los músicos dedican muchísimo tiempo a practicar sonidos bellos, pero para ellos, la calidad del tiempo que dedican a la práctica es mucho más importante que la cantidad. Esto es igual para los nadadores. Debemos comprender que la práctica convierte en permanente lo que se esté practicando, tanto si practica bien como si practica mal.

Si es como la mayoría de los nadadores, lo que más le interesa es realizar depósitos en la cuenta de su banco aeróbico. Y sabe que para hacerlo necesita que el corazón trabaje en la gama aeróbica, normalmente durante más o menos una hora. Generalmente, una sesión de entrenamiento aumenta la frecuencia cardíaca. Si su gama aeróbica de entrenamiento es 120 pulsaciones por minuto y su fre-

cuencia cardíaca básica es de 80, una sesión de entrenamiento de una hora de duración creará unas 2.400 pulsaciones adicionales. Un beneficio perfectamente satisfactorio si se invierte en un deporte que no requiere tanta técnica como el correr, pero no en la natación.

En el agua pagará un precio mucho más alto durante el transcurso de esas 2.400 pulsaciones, ese precio son las 2.000 brazadas o más que da. Cada una de esas brazadas deja marcada una leve huella en el sistema nervioso central y va marcando un movimiento, creando un hábito. Si lleva varios años nadando, esos hábitos de brazada estarán muy incrustados. Piense un momento. Si esas 2.400 pulsaciones de “fitness” sólo suponen alrededor de un 30% del rendimiento de nado y las 2.000 pulsaciones de “técnica” afectan alrededor de un 70%, como hemos mencionado anteriormente, ¿a cuál de ellas debemos prestar más atención? Naturalmente, ya empieza a pensar como un nadador de *Total Immersion* y se prepara para ver la natación como un asunto de memoria muscular y no de potencia muscular.

Por memoria muscular los entrenadores entienden formas habituales de movimiento. Gracias a esta memoria muscular, podemos montar en bicicleta, atarnos los cordones de los zapatos y escribir en un ordenador sin tener que pararnos a pensar en cómo hacerlo. Una vez que se ha aprendido bien una técnica, sólo tiene que dejar que los músculos hagan el resto. Desafortunadamente, si ha aprendido algo mal, los músculos hacen el resto de una forma agresiva y si piensa que los músculos van a dejar de practicar esos vicios así como así, está equivocado.

La memoria del músculo es como la de un viejo disco de vinilo que se ha tocado cientos de veces. La aguja del tocadiscos, que pasa una y otra vez por las ranuras del disco, las hace cada vez más profundas. En el deporte, los músculos y el sistema nervioso se “marcan” cada vez más para ejecutar automáticamente un movimiento de la misma forma, lo que está muy bien si su brazada es eficaz, pero

no tan bien sino no lo es. Si se practica durante mucho tiempo, una mala brazada se hace prácticamente inmune al cambio.

Prácticamente inmune no significa que no pueda hacerse. Para convertir los vicios en hábitos eficaces, primero hay que plantearse la necesidad de borrarlos, para luego sustituirlos. Debe asegurarse de que cada una de esas 2.000 brazadas que da en una hora de entrenamiento se parezca lo más posible a las brazadas económicas de los mejores nadadores.

¿Por qué las personas que nadan para mantenerse en forma e incluso los atletas de competición sedientos de medallas y sus entrenadores pasan la mayor parte del tiempo entrenando duro para intentar mejorar la fisiología con más y más largos o largos más duros o con menos descanso entre repeticiones? Van cuesta abajo, les falla la concentración, empiezan a fatigarse, intentan mantener los tiempos que marca el reloj y el ritmo con otros nadadores y gradualmente erosionan la eficacia y acaban practicando errores.

Haga el cambio hoy mismo. Comience su transformación de un nadador que entrena a un nadador que practica. Como nadador que sólo entrenaba, dar brazadas era algo que hacía para moverse de un lado a otro de la piscina. El objetivo era hacer largos. Llevar la cuenta de los largos nadados era sagrado. Como nadador que practica, se dará cuenta de que cada brazada es una inversión de futuro en su natación, cada largo es una oportunidad para desarrollar su estilo en una máquina bien engrasada que le llevará más lejos y más deprisa, o que lo convertirá en un estilo desordenado y laborioso. Un nadador que practica no trabaja más duro, sino que le saca más partido al mismo o incluso a un menor esfuerzo.

Mientras practica algo muy curioso le pasará a su fuerza muscular, al igual que le pasó a Alexander Popov. A pesar de que la fuerza muscular ya no es su santo grial, ésta aumentará, pero aumentará en músculos que se mueven de una forma eficaz a la vez que desarrollan más fuerza. Popov se convirtió en el mejor nadador del

mundo, sólo con la práctica y mientras practicaba, sus músculos desarrollaron la forma física que necesitaban para conseguir marcas mundiales. Para sacar el máximo partido a su fisiología, no se preocupe tanto por la cantidad de metros que nada y cambie el enfoque a cuántos metros recorre el cuerpo cada vez que da una brazada. Todavía obtiene las 2.400 pulsaciones adicionales, a la vez que ejercita los músculos. No tiene nada que perder.

Haga trabajar esas 2.400 pulsaciones a su favor

En los cursos de fin de semana de *Total Immersion*, después de explicar con paciencia durante horas que un 70% de la natación es eficacia mecánica y sólo un 30% es forma física, que practicar es más valioso que realizar una sesión de entrenamiento e instar a los participantes en el curso a que consideren que “la forma física se obtiene mientras se practica una buena técnica”, todavía me preguntan con curiosidad sobre la forma física que debe tener un nadador. Siempre hay alguien que me pregunta: “Sí, pero ¿cuántos metros a la semana necesito nadar para prepararme los 1.500 metros de nado de una prueba de triatlón?”.

Estar en forma es importante, les respondemos, muy importante, pero probablemente no por las razones que cree. La razón por la que quiere estar en su mejor forma posible no es para ser un atleta fuerte, sino por ser un atleta que practica con precisión para poder utilizar una técnica de alto nivel en distancias más largas, a una mayor velocidad y a una frecuencia cardíaca más elevada. Poco a poco irá desarrollando la capacidad para mantener la forma durante más tiempo, a una mayor intensidad y a más velocidad. ¿No es esto en lo que consiste la preparación de una carrera?

El principal papel del fitness o de la forma física es ayudarlo a mantener la forma, pero no todos los tipos de fitness son iguales. A

veces participo en competiciones de natación de másteres. Normalmente, me inscribo en una competición regional o nacional de aguas abiertas y dedico varios meses a prepararme intensamente y a conciencia. Después del verano, nado con menos frecuencia y dedico más tiempo a correr varias veces a la semana para cambiar de ritmo. Siempre que paso de la natación a la carrera, independientemente de lo duro que haya trabajado y de la buena forma física que haya adquirido en el agua, los músculos me recuerdan bruscamente que soy un corredor novato.

Esto mismo ocurre en la piscina al cambiar de estilo. Si la mayor parte de mi entrenamiento se ha basado en el estilo libre y hago una carrera de braza, con un poco de suerte, me sentiré bien durante la primera parte de la carrera. La segunda parte de la carrera se convierte en una lucha desesperada contra las fibras musculares que van dejando de funcionar una tras otra porque sencillamente son fibras que no están entrenadas. Los músculos que se emplean en el estilo de braza son distintos a los músculos que se utilizan al nadar a crol. Si es una tarea nueva, no durarán demasiado.

Hagamos ahora una distinción algo más precisa. También utiliza distintos músculos para nadar a crol con una buena forma que cuando nada con una forma ineficaz. Si nada con una forma descuidada, los músculos que trabajan de forma ineficaz y que mejor están tonificados para ello, estarán en una forma magnífica. Ya advina lo que pasa después. En el día de la competición o en un día con un entrenamiento un poco más largo de lo habitual, el cerebro con todas sus buenas intenciones intentará darle ánimos (“vale, vamos a mantener una buena forma aquí”), pero si no ha entrenado los músculos a los que está intentando dar ánimos, su respuesta será rápida “ni lo sueñes”, y se quedará con la potencia de un nadador descuidado.

Nadie puede escaparse a esto, tanto si se trata de velocidad como de distancia. Ni la máxima velocidad ni una resistencia efectiva

pueden alcanzarse sólo con darle un pellizco a los músculos. Si en una competición de másteres nada los 100 metros libres en 60 segundos y le gustaría bajar a 58, su principal objetivo será mantener una forma eficaz al moverse con mayor rapidez. Ganará esos dos segundos y más. Supongamos que nada la parte de un triatlón de 1.500 metros en 36 minutos y le gustaría hacerlo en 30. Ahora la estrategia consiste en mantener una forma eficaz durante más tiempo. Si anteriormente, a partir de los 300 metros, la brazada empezaba a deteriorarse y ahora puede mantener la forma hasta los 1.200 metros restantes, conseguirá reducir considerablemente su marca en la prueba. Sin embargo, nada de esto ocurrirá, a menos que como Popov, programe los músculos para hacerlo.

No sólo son los músculos los que trabajan para dar cada brazada. ¿Quién piensa que es el responsable de activarlos en primer lugar? Claro. El sistema nervioso, aunque generalmente esta parte del entrenamiento siempre se pasa por alto, también guarda todo lo que hace durante más o menos una hora que se pasa en la piscina. Largo tras largo, el sistema nervioso recluta selectivamente las “unidades motoras” para mover los brazos y las piernas de una forma determinada y va aprendiendo a medida que lo hace. Al igual que con los músculos, se entrena para ser habitualmente eficaz o habitualmente ineficaz. Si habitualmente deja que la ineficacia se escape en el transcurso de una hora, esto es lo que el sistema nervioso estará preparado para hacer la vez siguiente y la siguiente. Se acordará. Deberá asegurarse de que el sistema nervioso se acuerda de lo que usted quiere que se acuerde.

Aprendizaje de la técnica con ejercicios que funcionan

A los nuevos triatletas normalmente les sorprende que después de un largo período, por ejemplo de veinte años sin montar en bicicleta, se

monten en una como si nunca la hubieran soltado, sin que se note la falta de práctica, sin tener que volver a aprender. Esta habilidad ha permanecido guardada ahí durante todos estos años. Esta destreza puede volver a realizarse fácilmente porque es muy sencilla, cíclica y rítmica con las manos y los pies fijos en el mismo lugar. Aparte del equilibrio y de maniobrar el manillar, no hay mucho más que pulir y esto tampoco lleva mucho tiempo porque el tiempo que pasamos practicando de niños ha dejado una fuerte y poderosa huella en el sistema nervioso. La ranura neural en el LP de montar en bicicleta es muy profunda. La aguja del tocadiscos no salta nunca y es una canción mucho más fácil de tocar.

La natación no se parece en nada a montar en bicicleta. Tampoco el tenis. Y aunque aparentemente estos dos deportes no tienen nada que ver, tienen mucho más en común de lo que creen la mayoría de los atletas y de los entrenadores. La forma más fácil de entender cómo el cuerpo aprende una técnica y por qué el sistema de entrenamiento de *Total Immersion* es tan eficaz en la aceleración del proceso de aprendizaje es observar a alguien que esté aprendiendo a jugar al tenis con un buen entrenador.

Primero, vayamos a lo más básico tanto el tenis como la natación son deportes que requieren el aprendizaje de competencias motoras, pero también necesitan fuerza y resistencia para realizarlos con éxito. En la natación, se combinan técnica y resistencia para desplazarle por la piscina más rápida, más lejos y más fácilmente. En el tenis, la técnica le permite golpear la pelota justo donde quiere y la resistencia le permite devolver la pelota y mantener alejada la fatiga que deteriora la fuerza de sus golpes.

Esto podría hacernos pensar que tanto nadadores como tenistas podrían aprender técnicas de entrenamiento útiles unos de otros, pero no es así. Podríamos pensar que sus formas de entrenar son parecidas o deberían serlo, pero no es así. Los nadadores intentan mejorar nadando más, pero no lo hacen.

Los jugadores de tenis son más espabilados. Algunos empiezan a jugar al tenis simplemente “jugando”, se forjan un estilo que no está mal y golpean la pelota de arriba abajo. Sin embargo de este modo no consiguen llegar demasiado lejos. Especialmente al principio, se pasan más tiempo corriendo detrás de la pelota que jugando una volea. Pronto se dan cuenta de que no van a mejorar mucho a menos que consigan mantener la pelota en el juego.

A continuación se apuntan a lecciones de tenis con un profesional. Un “Pro”, una palabra con unas connotaciones tan... profesionales. “Entrenador”, como el caso de un entrenador de natación, significa alguien que dice cómo se debe sudar. Con demasiada frecuencia, las dos implicaciones son correctas, para gran ventaja del jugador de tenis.

El profesional del tenis comprende que lo más importante es enseñar y no entrenar a sus alumnos. Necesitan aprender las técnicas que les harán más competitivos en la pista y el profesional del tenis necesita enseñar a sus alumnos a aprender más rápido y con el mínimo de errores. Esto significa empezar por los movimientos más sencillos: pequeños segmentos de los golpes más básicos. En la lección para aprender el golpe de derecho, por ejemplo, el alumno permanece de pie con los pies fijos en un mismo sitio con la raqueta hacia atrás. El profesor lanza la pelota de modo que ésta rebote suavemente a la altura de la cintura y prácticamente en las mismas cuerdas de la raqueta. Queda garantizada la devolución con éxito de la pelota.

Aun así, las primeras diez o veinte son torpes, mecánicas y erráticas. Poco a poco van suavizándose, se hacen con mayor precisión y son más consistentes. Ha empezado el aprendizaje y los músculos y nervios empiezan a catalogar y a memorizar la diferencia entre los *swings* que funcionan y los que no. Si una bola se sale de los límites, el alumno “borra” ese *swing* de la memoria muscular. Si la pelota va hacia donde el alumno la ha enviado, volverá a realizar el

mismo *swing* una y otra vez. El alumno no sólo ve los éxitos y los fracasos, sino que además es capaz de sentirlos. Las vibraciones del sonido de un golpe mal dado suben por su antebrazo, mientras que el sonido preciso de golpear con el “punto dulce” de la raqueta se siente y suena con un timbre sólido y certero. Cada vez que da un golpe como éste, esta experiencia se “guarda en el disco” del sistema nervioso, donde, finalmente, cientos y miles de “experiencias” de movimientos empiezan a construir una base de datos de experiencias neuromusculares. Tan sólo una o dos de esas experiencias se corresponden con golpear una buena pelota y gradualmente, los músculos del alumno empiezan a distinguir cómo se hacen estos movimientos. Éste es el momento en el que el entrenador comienza a distinguir algo muy gratificante. Las devoluciones empiezan a convertirse en prácticamente automáticas. Se ha completado el primer paso. El golpe de derecho básico se ha codificado en la memoria muscular.

El aprendizaje de cualquier competencia motora nueva plantea un ejercicio similar de tanteo y de resolución de un problema, de probar con algo, equivocarse y corregir. Pero si se cometen demasiados errores podría resultar un ejercicio desalentador que hace desaparecer el entusiasmo y con ello la oportunidad de mejorar. El secreto es practicar algo que pueda hacer y no algo que no pueda hacer. Una técnica básica que se ha aprendido fácilmente se convierte en el trampolín para una más avanzada, y así sucesivamente. Verá los resultados a cada paso.

Por eso, el profesor de tenis espera hasta el paso dos para empezar a golpear la pelota por la pista y así, hace como si fuera un verdadero partido de tenis. El alumno piensa que es un juego divertido hasta que tiene que empezar a adivinar dónde va a caer la pelota antes de poder adivinar dónde va a golpearla con la raqueta. Pensemos un momento en el mecanismo que hay detrás de llegar a la pelota. La mente y los músculos observan la trayectoria y la dirección

de la bola, calculan dónde va a aterrizar, corren hacia ese punto y colocan los pies y el torso en posición de *swing* antes de que llegue la pelota. Es sólo en este preciso momento cuando emplean el movimiento básico con el que ya se han familiarizado: la devolución de la pelota. Por otra parte, ahora necesitan un programa único para cada tiro según el lugar donde vaya a aterrizar la bola y su velocidad de recorrido. Se necesitarán al menos una docena de lecciones similares sólo para adquirir un juego de tenis rudimentario. La única forma de entender la forma en la que se aprenden y desarrollan las destrezas es mediante un sistema de aprendizaje paso a paso y con unas prácticas que estén organizadas para llevar al alumno a través de ellas.

Esto es precisamente de lo que carece la enseñanza de la natación. Los monitores de natación se pasan demasiado tiempo entrenando y muy poco enseñando. Muy pocos se han parado a pensar alguna vez en cómo descomponer un deporte que es igual de complejo en una serie de elementos fundamentales que puedan enseñarse paso a paso. En lugar de ello, aconsejan sobre la brazada de forma dispersa y desordenada y no organizan una serie de “lecciones de éxito” que pueden aprenderse rápidamente y que son el trabajo de base para la técnica siguiente. Sus nadadores pasan demasiado tiempo trabajando el nado completo y no disponen de oportunidades para obtener la fluidez en todas las partes de la brazada. *Total Immersion* le enseñará como enseña un profesional del tenis.

Sin embargo, hay una diferencia importante. Los jugadores de tenis tienen una ventaja importante sobre los nadadores, ellos pueden ver los resultados casi de inmediato. La pelota puede ir bien o mal. Los nadadores no disponen de algo tan obvio para guiarlos. A menos que cuenten con alguien fuera de la piscina que le vaya gritando como lo hace un entrenador según va nadando, dependerá de lo que siente dentro de su cápsula de agua. Por ello, los ejercicios

para el desarrollo de la técnica deberán diseñarse con un método que “cree estímulos”, para que las terminaciones de los nervios se conviertan en su entrenador.

Volvamos a la mejora más importante que puede hacer: aprender a cómo equilibrar y mantener el cuerpo estable. Ni es fácil, ni parece natural y es muy raro encontrar nadadores que sean capaces de mantener el equilibrio casi de forma instintiva. A la mayoría de las personas les lleva años y años de intentos entender cómo funciona el equilibrio, si es que lo consiguen. Nuestra serie de ejercicios de técnicas se saltan este paso completamente. Estos ejercicios le muestran lo que debe sentir, por lo que avanzará rápidamente por cada uno de los pasos importantes de la secuencia. Por ejemplo, el equilibrio lo puede aprender más o menos en 30 minutos. Ejercicio tras ejercicio van eliminándose hora tras hora de experimentos inútiles y así le facilitamos el proceso de aprendizaje.

En esto consiste la natación del método de *Total Immersion*. El aprendizaje de las técnicas es mucho más importante que la forma física. A partir de ahora, ya no hará sesiones de entrenamiento, sino que practicará. Y se repetirá a sí mismo todas las veces que sea necesario: “la forma física se obtiene mientras se practica una buena técnica”. También deberá practicar y practicar porque como ya sabe, los vicios son difíciles de erradicar, especialmente cuando se han practicado durante mucho tiempo. Si lleva varios años practicando la natación sin ningún tipo de instrucción, probablemente lleve muchos años practicando un tipo de natación tan poco eficaz que su cuerpo se ha convertido en un auténtico campeón en ello. Para aprender una forma nueva de nadar, deberá desaprender la forma en la que está atascado, lo cual significa no volver a nadar nunca así. Cada largo que nade con una forma deficiente contribuirá a la dificultad de mejorar.

La mejor manera de asegurarse de que ya ha nadado su último largo con una forma deficiente es seguir la misma estrategia paso a

paso que los profesionales del tenis perfeccionaron hace mucho tiempo. No hay razón por la cual los deportes de raqueta tengan que ser mejores que los deportes acuáticos a la hora de ayudar a los atletas a desarrollar una buena técnica. Los jugadores de tenis se han espabilado antes, pero con *Total Immersion*, los nadadores se han puesto también a la misma altura.

El programa de tenis funciona tan bien porque mide una serie de minitécnicas que se pueden aprender fácilmente y que van entrelazándose gradualmente en un potente juego. Un nado eficaz ahora puede enseñarse en el mismo proceso lógico paso a paso. Todo comienza con el mejor amigo que su sistema nervioso haya tenido jamás: el ejercicio de técnicas, que convierte lo complejo en sencillo, lo amedrentador en cómodo y lo difícil en fácil. En el capítulo siguiente, la minitécnica llega por fin a la piscina.

Adiós, “entrenador”. Bienvenido a su primera lección con el “profesional de la natación”.

Ejercicios para desarrollar la técnica: la forma más rápida de conseguir una brazada más rápida

6

A veces pienso que si se lo dejáramos a los expertos, los únicos que se atreverían a ponerse un bañador serían atletas de élite con aspiraciones olímpicas y niños sin demasiadas preocupaciones, ni aspiraciones. Los “expertos” nos aseguran: una brazada eficaz es un premio de un valor incalculable. Hay tantos movimientos que coordinar, tantas formas de equivocarse. No es de extrañar que lleve tantas horas de práctica alcanzar un nivel aceptable de destreza y soltura. ¿Por qué no se empieza a formar a un nadador olímpico a una edad temprana, hacia los siete u ocho años? E incluso después, durante quizá al menos cinco años, por qué no se trabaja sin cesar sobre las técnicas básicas, mucho antes de apuntar si quiera al entrenamiento de la fuerza y de la resistencia.

Es posible que esto sea lo que se necesite hacer con un aspirante olímpico, pero para el resto de nosotros no tiene por qué ser lo mismo. Para los adultos, que normalmente no han dispuesto de esa cantidad de tiempo desde que eran niños, desde luego que no. Sin la mano profesional que les guíe y con sólo unas cuantas horas disponibles, los adultos que aspiran a nadar se pasan el tiempo nadando un largo tras otro, con la esperanza de que al ir acumulando kilómetros, el estilo de nado irá mejorando. Sin embargo, como ya

hemos comentado en el capítulo anterior, en lugar de mejorar, empeoran, ya que están practicando errores. Cuanto más nadan de esta forma, más difícil será corregir el estilo en el futuro. Como uno de mis alumnos comentó en una ocasión, estos nadadores llegan a un estado de “mediocridad terminal”.

La única forma de acabar con estos vicios era encontrar un buen entrenador, pero ya no, ahora tiene medios para cambiar las cosas y empezar a aprender nuevas técnicas por sí mismo. En los próximos capítulos le enseñaremos estos métodos.

Comenzaremos por lo que yo llamo el economizador de brazadas, que también denominamos ejercicio de técnica. Piense en los ejercicios de técnica como si fueran su poderoso Batman personal contra el comodín de sus vicios de nado, capaz de arrancarlos completamente de raíz y sustituirlos por hábitos nuevos y sanos casi de forma automática. Sin exagerar, los ejercicios de técnica son la ruta más rápida y más eficaz hacia el dominio de la natación. Estos ejercicios constituyen el núcleo del método que llevo utilizando durante más de dos décadas para ayudar a nadadores de todas las edades a mejorar considerablemente su forma de nado. Una de las razones es que los ejercicios son tan fáciles de aprender que hasta los nadadores con poca experiencia pueden convertirse en sus mejores entrenadores.

No importa si lleva muchos años intentándolo. En sólo unas pocas horas podrá mejorar su forma de nado con estos ejercicios de técnica, un proceso que no ocurre si se pasa horas y horas nadando de forma mecánica en la piscina y continúa practicando sus propios errores.

En la enseñanza convencional, el proceso de aprendizaje puede llevar meses y meses de frustración y aburrimiento. Los ejercicios aceleran la curva de aprendizaje, lo cual ya es toda una proeza. Hasta los mejores nadadores, que parece como si hubieran nacido con una elegancia natural, probablemente hayan invertido meses o se-

guramente años en pulir su forma de moverse por el agua como si fueran bailarinas. En algunos casos, la orientación profesional del entrenador fue suficiente, en otros lo fue su excepcional intuición, pero en cualquier caso el proceso es el mismo. A lo largo del tiempo, tuvieron momentos de grandes avances en los que sintieron que nadaban con una brazada perfecta y otros momentos en los que el cuerpo se agarrotaba y, al igual que el alumno que aprende a jugar al tenis, estos momentos se guardan en un catálogo de experiencias de movimientos similares. Con el tiempo, el catálogo se completa lo suficiente para producir una forma de nadar elegante y extremadamente eficaz.

Es un proceso que casi nunca se acaba del todo, lo cual se trata de una de las cosas más fascinantes de la natación. Prácticamente no hay un límite para mejorar una buena técnica, tanto para el principiante que “prueba sus primeras brazadas” como para el experto que aspira a una medalla en una competición nacional; siempre hay algo en lo que trabajar. Los refinamientos de la técnica van haciéndose cada vez más sutiles. En 1988, Matt Biondi, después de ganar siete increíbles medallas olímpicas, afirmaba: “Aún considero cada sesión de entrenamiento como una experiencia de aprendizaje, porque me he dado cuenta de que incluso ahora, sólo entiendo un 10% de lo que significa nadar de forma eficaz”.

Pero el tanteo de equivocarse y corregir es una forma de aprender un deporte técnico como la natación que lleva mucho tiempo, como podrá confirmarle cualquier jugador autodidacta de tenis. El método de *Total Immersion* organiza para usted este lento y doloroso proceso lleno de obstáculos. El resultado es un sistema de ejercicios paso a paso seleccionados para que cualquier nadador pueda recrear de una forma organizada y conveniente sus propios “ramalazos de aprendizaje” y colocarlos en un catálogo. De pronto, podrá organizar esos momentos fugaces en los que se ha sentido completamente “en sincronía” siempre que quiera, en lugar de toparse con

ellos de vez en cuando por casualidad. Lo mejor de todo es que podrá practicarlos una y otra vez.

Sin embargo, las partes no forman un todo hasta que se ensamblan en una sola unidad. Cuando, después de haber pulido partes de la brazada con los ejercicios, empieza a nadar con la brazada completa, su cuerpo comienza a ensamblar las piezas en un todo mejorado. Las terminaciones nerviosas han completado todo el aprendizaje por usted al ir haciendo “fotos” de las sensaciones que los nadadores de élite sienten constantemente al moverse por el agua y las han ido coleccionando en un álbum de fotos completo: su brazada.

Si hasta ahora pensaba que lo que estábamos haciendo simplemente era desmembrar y volver a juntar todas las piezas del proceso de aprendizaje, le confesaré los cuatro factores físicos más poderosos que hacen de los ejercicios de técnica una herramienta de mejora de la brazada tan potente:

1ª afirmación: sus músculos necesitan una dosis de amnesia. Como ya hemos mencionado anteriormente, los músculos tienen memoria. Los hábitos son poderosos. La brazada con la que ha nadado durante años se ha convertido en un hábito, aunque seguramente, no en uno bueno. Como lleva tanto tiempo intentándolo, sus músculos se han convertido en expertos en moverse de una forma determinada y quieren seguir haciéndolo de la misma forma.

Los ejercicios de técnica de brazada son lo suficientemente poderosos como para romper ese círculo vicioso, ya que están disimulados. Como son completamente distintos a sus movimientos habituales, el músculo no reconoce el movimiento y no insiste en que lo haga de la forma anterior. Practicará nuevas técnicas sobre una pizarra neuromuscular en blanco sin tener que borrar nada previamente.

2ª afirmación: los bocados pequeños se tragan mejor. Los expertos en aprendizaje nos dicen que las técnicas se aprenden más fácilmente si un movimiento complejo se divide en segmentos manejables para practicar. Como un estilo de natación se compone de muchas partes coordinadas con precisión, resulta prácticamente imposible de digerirlo todo a la vez. Los ejercicios de técnica de brazada de *Total Immersion* son “pequeños bocados” que reducen el estilo completo a una serie de miniejercicios, cada uno de los cuales puede aprenderse rápidamente. Lo único que deberá hacer a continuación es volver a ensamblar estos bloques de construcción en una nueva brazada más eficaz. Cada uno de los ejercicios le enseñará una nueva técnica. Los ejercicios se presentan en el orden que mejor entiende el cuerpo. Es como construir un edificio: el primer ejercicio son los cimientos y cada uno de los ejercicios siguientes añade una planta más al edificio. El dominio de cada uno de estos pasos es la clave para resolver el siguiente.

3ª afirmación: en lugar de tener que ir probando, el éxito se consigue a la primera. Los ejercicios van formando una plataforma de aprendizaje que trabaja completamente a su favor. No tiene nada que perder. Debido a que las minitécnicas pueden aprenderse fácil y rápidamente, puede empezar a practicar movimientos con soltura desde el principio. Con la práctica, un movimiento relajado se va convirtiendo cada vez más en un hábito que va descartando al torpe movimiento anterior. Esta cadena de éxitos estimula su motivación y la confianza en sí mismo y hay estudios que demuestran que el aprendizaje ocurre más rápidamente si cree en lo que está haciendo.

4ª afirmación: es un idioma que el cuerpo entiende. Decirle a un músculo lo que tiene que hacer es como intentar enseñar francés a un caniche: le escuchará embelesado sin retener absolutamente nada. La enseñanza convencional de la natación sufre del mismo defecto. Es demasiado racional. Intenta llegar a los músculos a través de la men-

te, a pesar de que los músculos no responden en absoluto a sermones. Piense en ello. Primero debe oír o posiblemente leer una descripción de lo que va a intentar hacer. A continuación, deberá intentar descifrar cómo se siente el movimiento. Seguidamente, deberá instruir a sus músculos para que imiten esa sensación. Finalmente, deberá plantearse si lo está haciendo bien o no, y en ese caso deberá intentarlo otra vez de una forma distinta.

Los ejercicios se saltan todas estas traducciones ambiguas y simplifican y aceleran el proceso de aprendizaje. Desde el principio enseña a su cuerpo las sensaciones que debe sentir cuando nada bien.

Lo mejor es que estos ejercicios de técnica son autoajustables. Cuanto más los necesite, más trabajarán a su favor. Cuando los principiantes los practican, aprenden técnicas básicas en bloque y liman los bordes irregulares rápidamente. Los nadadores más experimentados, que practican los mismos ejercicios, se ajustan automáticamente a refinamientos más sutiles y pulen más las técnicas que ya tienen.

Cuanto más tenga que aprender, más deberá practicar estos ejercicios, hasta cuatro veces más que su nado normal si ya lo tiene programado. Es posible que ésta sea la única forma de progresar contra los vicios que se han consolidado a lo largo de los años y que son tan duros como el cemento. Plantéese de la siguiente forma: cada largo que nade practicando un ejercicio es un refuerzo positivo de su nado. Cada largo que nade al estilo completo podría hacerle recaer en sus vicios. A los alumnos que asisten a mis cursos les hago plantearse la siguiente pregunta: ¿Cuánta natación tengo que sufrir para intentar enseñarle a mi cuerpo técnicas nuevas?

Y aunque todos los nadadores son distintos, los ejercicios funcionan de igual forma para todos con una rapidez increíble. Todo nadador a quien se los he enseñado ha mejorado. No conozco ningún otro método de enseñanza de la natación que pueda afirmar lo mismo.

Los ejercicios funcionarán más rápidamente si hace lo siguiente:

1. *Piense antes de nadar.* Cada uno de los ejercicios resuelve un problema y para intentar resolver un problema, no hay nada mejor que las viejas virtudes de la paciencia y la perseverancia. Siempre que practique un ejercicio nuevo o los ejercicios recordatorios durante el primer o segundo mes de este programa, haga los pasos siguientes: Primero, unas cuantas repeticiones para que sus músculos recuerden cuál es el problema que resuelve el ejercicio; por ejemplo, para respirar, deberá mover la cabeza y el torso con el giro del cuerpo al mismo tiempo. A continuación, haga varias repeticiones para encontrar la solución. Para finalizar, haga más repeticiones para “memorizar” la solución hasta que consiga hacer el movimiento de forma natural. Ahora el movimiento ya es suyo.
2. *Practique el ejercicio con sensaciones.* Estos ejercicios hacen que sus músculos se comuniquen con el cerebro en lugar de al revés. Si el cerebro escucha, aprenderá la misma sensación del movimiento o la técnica cuando se hace correctamente. Cuando aprende a hacerlo, puede aprender a reproducirlo automáticamente. Si la sensación es buena, el movimiento es correcto y la conexión entre el cuerpo y la mente empieza a funcionar de forma más armoniosa. Las primeras veces que trabaje en un ejercicio nuevo, practíquelo al menos de diez a quince minutos para grabar bien esta nueva sensación en la memoria de modo que el cerebro pueda empezar a trabajar con sensaciones en lugar de pensamientos. No sea demasiado riguroso. Experimente con ajustes sutiles. Compruebe el grado de control que tiene realmente y lo que ocurre al modificar ligeramente estos nuevos movimientos. Finalmente querrá que su cuerpo sea el que se haga cargo en lugar del cerebro y haga automáticamente lo que al principio requería todo su poder de concentración.

3. *No se estanque haciendo sólo ejercicios.* Los maratones de series de ejercicios pueden hacer más perjuicio que beneficio. Si está cansado y no tiene la suficiente concentración, no hará bien los ejercicios y los ejercicios sólo desarrollan buenas técnicas si se hacen bien. Práctiquelos en repeticiones de 25 metros y haga descansos de diez a quince segundos entre ellos. Cada repetición debe ser algo más fluida y más relajada, un poco más precisa y económica. Si no, vuelva a leer las instrucciones o practique el ejercicio anterior de la secuencia. Perfeccione el ejercicio anterior antes de volver a practicar el que le causa problemas.
4. *Ponga los ejercicios a prueba nadando.* No practique un ejercicio nuevo durante más de diez o quince minutos a la vez. A continuación, alterne largos de ejercicios con largos de nado, intente que cada largo de nado sea un poco más eficaz (reduzca el número de brazadas) y le resulte un poco más fácil. Compare el ejercicio y la brazada. ¿Qué sintió mejor en el ejercicio? Bien, intente incorporar algo más de esa misma sensación en la brazada. Por ejemplo, si presiona más en el agua la caja torácica (es decir, su “boya”), de repente sentirá las caderas y las piernas más ligeras, como si rozaran la superficie en lugar de ir arrastrándolas por detrás. Concéntrese en esto. Compruebe si puede hacer lo mismo al nadar. Piense que es una oportunidad para nadar un largo virtual al estilo de Popov. Sobre todo, siga practicando. Las mejoras a largo plazo no ocurren instantáneamente.
5. *Y por qué no unas aletas...* Aquí está la paradoja. Los ejercicios se han diseñado para obtener un equilibrio tan perfecto con el cuerpo, que no necesitará batir demasiado los pies para nadar bien. Un batido ineficaz ya no le hará más lento. Sin embargo, necesitará algo de propulsión para poder hacer bien los ejercicios. Su cuerpo se mueve cada vez más lentamente y más por debajo de la superficie del agua cuando hace los ejercicios que al nadar. Batir

un poco los pies compensa en parte. Si el batido de los pies es algo débil, malgastará tanta energía intentando encontrar la posición correcta del cuerpo que no le quedará mucha para hacer el ejercicio. Póngase unas aletas y podrá centrar su atención en lo más importante, los puntos de más precisión de cada ejercicio. Para trabajar en los ejercicios, las aletas pequeñas recortadas son mejores que las aletas de velocidad, especialmente si tiene poca flexibilidad en los tobillos.

Técnica y nado: se requiere algo de ensamblaje

En mi programa, los ejercicios de técnica son casi mágicos, con toda seguridad la mejor forma de mejorar, pero sólo le ayudarán a hacerlo si encajan correctamente en el puzle de la brazada de nado completa. Igual que las piezas de un puzle deben encajar correctamente en un todo de una forma determinada, los ejercicios deben encajar en un lugar determinado dentro de su sesión de entrenamiento. Si hace los ejercicios sin ningún tipo de planificación no sacará ningún partido de ellos.

Los ejercicios pueden llegar a convertirse en una bolsa de patatas fritas: si se come la bolsa entera, podría perder el apetito. Si hace demasiados ejercicios, es posible que pierda el apetito por nadar. He visto a muchos nadadores que se han convertido en unos magníficos “ejercitadores” pero mientras, no trabajan en la brazada completa. Los ejercicios se han convertido en un fin en sí mismos.

Si sólo quiere mantenerse en forma, los ejercicios son más que suficientes. Los ejercicios constituyen en sí mismos una sesión de entrenamiento, a veces más que una sesión de nado. De hecho podría mantenerse en forma con sólo hacer los ejercicios y sin ni siquiera tener que dar ni una sola brazada, pero esto sería como montar todas las piezas de un MG Classic y no terminar nunca de

construir el coche. Los ejercicios son divertidos porque, al igual que un paisaje encantador durante un largo viaje, rompen la monotonía de seguir la línea negra del fondo de la piscina, pero no debemos dejarnos llevar por el entusiasmo.

Los ejercicios desarrollan la técnica, pero la forma en que mejor lo hacen es si se integran y se alternan con el nado de forma organizada. Recuerde, los ejercicios son: (1) la mejor forma de enseñar a los músculos nuevos movimientos y (2) la mejor forma de subir el volumen de las sensaciones que le dicen que está nadando bien. Si se alternan con el nado completo, los ejercicios influirán más en su brazada. Le proporcionarán un *objetivo sensorial*, la sensación que está buscando. Una vez encuentre la sensación que estaba buscando, podrá enfocar mejor la práctica.

Su progreso dentro del programa será continuo y fiable porque hemos organizado los ejercicios sensoriales en secuencias lógicas, justo la forma en que el cuerpo desea aprenderlas. Cada una de las técnicas se desarrolla a partir de la técnica anterior. Por ejemplo, no podrá alargar la brazada hasta que no tenga el equilibrio necesario con el cuerpo.

Tenga paciencia. La combinación de ejercicios con nado completo funciona. No falla porque utiliza métodos naturales de aprendizaje. Su cuerpo es un instrumento intuitivo maravilloso, con un sentido impecable de lo que necesita si recibe la información suficiente. Según va alternando los ejercicios con el nado, empezará a percibir gradualmente lo que funciona mejor, lo capturará y lo incorporará como suyo propio. Sin embargo, recuerde que esta herramienta de aprendizaje funciona mejor cuando se le permite trabajar a su propio ritmo. Los vicios adquiridos no aparecen de la noche a la mañana, los nuevos hábitos tampoco se adquieren de un día para otro. Sólo una repetición de un nuevo ejercicio podría arrancar el proceso de aprendizaje e incluso podría empezar a dibujar una huella neurológica que hará que la repetición siguiente sea más fácil y

más natural. Pero para desarrollar bien una técnica, hay que repetirla varias veces de la misma forma.

No intente alimentarse a la fuerza. La repetición continua y persistente de los ejercicios para obtener las sensaciones correctas, alternando con largos de nado, en los que pone a trabajar esa sensación, es la mejor forma de que los ejercicios hagan su magia. Utilice series y repeticiones cortas. Los músculos frescos entrenan bien. La fatiga, tanto mental como física, le hará más descuidado. Si se cansa o si se aburre, nadará descuidadamente. La mejor forma de practicar es 25 metros de ejercicio, seguidos de 25 metros de nado, más un pequeño descanso. Ponga toda su concentración en ello durante 10 minutos. A continuación, dé un descanso a su cerebro y haga algo que requiera menos concentración, por ejemplo, nade unos cuantos largos y cuente las brazadas, para comprobar si su brazada es más eficaz.

Los jueces recuerdan constantemente a los abogados que no se anden por las ramas, usted deberá hacer lo mismo. No trabaje sobre un punto determinado en un ejercicio y luego piense en algo completamente distinto en el nado completo. Mantenga siempre la concentración, tanto en los ejercicios como en el nado. Si en los ejercicios centró su atención en presionar la caja torácica (la boya) en el agua, no se ponga a pensar en girar las caderas cuando nada, porque así nunca terminará nada.

Aún hay más. Las instrucciones de los ejercicios de las lecciones de natación de este libro sugieren cinco o seis puntos en los que deberá concentrarse en cada ejercicio. Son demasiados puntos en los que pensar al mismo tiempo. Puede pensar en uno y sólo en uno con la claridad y enfoque suficientes para hacerlo bien. Si intenta concentrarse en dos o más al mismo tiempo, sólo conseguirá confundirlos. No hará ninguno de ellos lo suficientemente bien, ya que su concentración saltará de un sitio a otro. Haga una selección. Decida cuáles son los puntos que más contribuyen a cambiar su brazada

y dedique más largos de ejercicios a ellos. Centre su atención siempre en el mismo punto en el largo de nado siguiente. (Véase el Apéndice para ejemplos de sesiones de prácticas). Mantenga siempre la concentración.

Cuando esté listo, vaya reduciendo los metros de ejercicios que nada, aumente la distancia de nado completo con una mejor brazada y vuelva a realizar los ejercicios a modo de recordatorio. Avanzará tres pasos (o brazadas) adelante y un paso atrás. Al principio, las rutas neurológicas son todavía muy débiles y necesitará de tres a cuatro largos de ejercicios para comprender mejor lo que está practicando. Es posible que cuando lo entienda, sólo consiga mantener esa sensación durante un largo de nado. La proporción de largos de ejercicios y largos de nado podría ser tan elevada como 3:1 o 4:1. Según vaya practicando, su cuerpo se irá moviendo con mayor rapidez. Finalmente, nadará un largo de ejercicio que conseguirá acuñar lo suficiente esa sensación en la memoria muscular para transmitirla directamente a un largo de nado.

Poco a poco, aumentará a dos largos antes de que la forma de la brazada empiece a tambalearse y necesite un pequeño recordatorio, a continuación podrá nadar tres largos, y luego... Pero espere, sea paciente al aumentar la distancia. Finalmente podrá llevar al nuevo nadador en que se ha convertido a viajes más y más largos. ¿Verdad que le hace sentirse satisfecho? Enhorabuena. Sus vicios están en proceso de extinción, sus músculos empiezan a recordar los movimientos correctos y la brazada que antes frenaba con mano firme su avance va perdiendo fuerza. Éste es el momento de soltar todos los dedos de la mano. Mantenga la concentración, pero quite las dos ruedas pequeñas de atrás a la bicicleta. Empecemos a nadar con la brazada completa.

Desarrolle sus sentidos: nade sintiendo

7

Si la “práctica de técnicas sensoriales” le suena a programa de televisión por cable para adultos, necesito que me preste atención durante un minuto.

La práctica de técnicas sensoriales o PTS es algo mucho más importante, o al menos mucho más importante para un nadador con ganas de mejorar. Es nada más y nada menos que el último ladrillo del edificio, el toque final al proceso de aprendizaje de *Total Immersion*. Cada uno de los ejercicios de *Total Immersion* se enfoca hacia algún aspecto de la natación de los que se describen en los capítulos 2 a 4. Cada ejercicio a su vez aumenta la experiencia cinética o sensorial sobre qué se siente al nadar correctamente. En PTS, practicamos la natación y mantenemos el enfoque en esa sensación.

En la práctica de técnicas sensoriales tomamos todos los ingredientes de una brazada eficaz, los que ha desarrollado meticulosamente en los ejercicios de técnica, ha ensayado durante las sesiones de práctica y ha conseguido hacerlos permanentes, automáticos, suyos. Una buena forma que su cuerpo sigue instintivamente, sin tener que aguantar los incesantes recordatorios de su cerebro. La enorme lista de comprobaciones: ¿Presiono lo suficiente la boya? ¿Extiendo bien el cuerpo? ¿Y el giro de las caderas? ¿Estoy estiran-

do bien para llegar al otro lado?, se reduce a una simple comprobación sencilla y natural del cuerpo: ¿Es correcta la sensación?

Enseñe a sus sentidos qué se siente al “nadar correctamente” y tomarán las riendas para ayudarle a mantener una buena forma al nadar de forma automática y correctamente mucho mejor que una cámara de vídeo.

El desafío es encontrar una forma de sacar el máximo partido a los nuevos movimientos. En este momento son como hojas de música sueltas que puede tocar bien sin importar el orden en el que aparecen en el atril, pero si van a tocarse en un concierto, deberán ordenarse en una secuencia coherente.

La práctica de técnicas sensoriales permite ordenar estas técnicas en un orden lógico y “tocarlas” siguiendo ese orden ya que algunas le permitirán desbloquear a otras, como cuando se va abriendo un juego de muñecas rusas. Porque, aunque en este libro no deje de sermonear que la forma de convertirse en un buen nadador es nadar menos y practicar ejercicios, ejercicios y más ejercicios, llegará un momento en que tendrá que nadar, nadar y nadar, pero ¡menuda diferencia! Ya no tiene la fiebre de la línea negra del fondo. El odómetro ya no domina su vida. Ya no se trata de cuánto tiempo o cuánta distancia ha recorrido, sino de nadar bien. Su tarea a partir de ahora es asegurarse de nadar siempre correctamente.

No se sorprenda si al principio su cuerpo tiene dificultades para adoptar este enfoque de “nadar con los sentidos” ya que es justo lo contrario de lo que nos han enseñado nuestros entrenadores del colegio. Por aquel entonces, en lugar de prestar atención, hacíamos un esfuerzo por ignorar. Si en el colegio practicaba atletismo, nunca se planteó que no iba a terminar completamente agotado en los entrenamientos. Un buen entrenador era aquél que podía ayudarle a pensar en otra cosa en lugar de en lo cansado que estaba, alguien que le ayudaba a “desligarse” de la sesión de entrenamiento para que pudiera olvidarse de lo cansado que estaba y pudiera seguir un poco

más y aún un poco más. Al igual que otros nadadores de mi época, siempre que prestaba un poco de atención a lo que estaba haciendo mi cuerpo, me planteaba siempre la misma pregunta, si estaba usando bien las manos para remar.

Éste era todo mi enfoque técnico cuando, ya bien entrado en la treintena, empecé a nadar de nuevo con regularidad. Seguramente, éste será también su enfoque.

Cuando poco a poco me fui dando cuenta de que para nadar de forma eficaz, la posición del cuerpo era mucho más importante que la resistencia o la fuerza, supe que tendría que replantearme completamente mi noción de lo que era entrenar. En lugar de decirle al cuerpo lo que tenía que hacer, empezaría a escuchar a los miles y miles de terminaciones nerviosas e informaría al cerebro, como siempre había intentado hacer, de lo que funcionaba bien y lo que funcionaba mal. Ahora, en lugar de ignorar toda esta información, intentaría guiarla hacia la mejor técnica posible y enfocaría la mayor parte de mi atención hacia el tronco, la fuente de potencia del cuerpo, en lugar de en los brazos y las piernas.

Mi primer experimento sensorial fue presionar sobre la boya. Como entrenador, había enseñado esto a los nadadores de mariposa durante casi veinte años. Apoyarse en el pecho en este estilo es mucho más fácil que intentar elevar las caderas. Pero hasta 1990 no me di cuenta de que el mismo principio de elevar las caderas y las piernas para reducir la resistencia del agua funcionaría también en el estilo de crol. A modo de prueba, le pedí a un par de nadadores principiantes, a quienes les resultaba bastante difícil, que lo intentaran. La diferencia fue tan inmediata y tan evidente que no hacía falta ser un entrenador profesional para estar impresionado con los resultados. Me di cuenta de que podía ayudar también a mi forma de nadar y a la de otros.

Pero los vicios de los entrenadores, incluso de los entrenadores jóvenes, tardan tanto o más en erradicarse que los de cualquiera. Si

bien esos primeros cambios hacia un mejor uso del torso se transformaron en una mejora inmediata, ya llevaba nadando veinticinco años y no podía dejar de pensar en lo que estaban haciendo las manos. En el momento en el que perdía la concentración, sabía que también había perdido la posición del cuerpo. El aumento inmediato de la resistencia en la espalda ya me lo había medio confirmado. Naturalmente, quería mantener esa o cualquier otra mejora que pudiera hacer. Debería encontrar una forma de hacerla automática e instintiva, de guardarla, por decirlo de alguna manera, en el “banco”, después podía pasar a la siguiente.

Hice lo que cualquier buen atleta hubiera hecho: trabajar muy duro para conseguir que esa mejora no se me escapara. Sin embargo, de lo que me di cuenta es de que los nados largos o los nados duros terminan por interrumpir la importante habilidad de la concentración y alimentan los vicios. Lo único que funcionaba eran repeticiones cortas en las que ignoraba el reloj, otros nadadores, las manos, o lo que iba a cenar ese día. En mi mesa mental sólo había sitio para aplicar presión sobre el pecho para mantener las caderas ligeras. Una absorción sensorial completa que funcionó.

Lo mejor es que este enfoque siguió funcionando para todas las piezas del puzle que quería añadir. En los dos años siguientes conseguí una brazada más eficaz, algo que a duras penas había conseguido en los veinticinco años anteriores. Usted puede hacer lo mismo.

Si la sensación es buena, siga practicándola

La diferencia entre la práctica de técnicas sensoriales, hacer ejercicios y nadar es igual a la diferencia que hay entre montar en una bicicleta normal y montar en una de cuatro ruedas. La combinación de ejercicios de técnica con nado completo es como nadar con cuatro ruedas. Si algo sale mal y pierde el equilibrio o la forma, puede

realizar otra vez los ejercicios a modo de respaldo. La práctica de técnicas sensoriales le libera de las dos ruedas adicionales durante todo el tiempo que quiera practicar sin ellas. Le desafía a pedalear con sólo dos ruedas antes de perder el equilibrio de nuevo.

Funciona de la forma siguiente. En cada largo de ejercicio, se concentra en una sensación específica: caderas y piernas ligeras, cuerpo más alargado, brazo ligero, giro de las caderas. Al nadar deberá intentar mantener esta sensación, como si practicara una y otra vez el mismo acorde. Cuantos más largos nade de esta manera, más se irá afianzando esta sensación en el banco de la memoria neurológica hasta que la sensación acabe por imprimirse con la profundidad suficiente para convertirse en su brazada natural.

¿O no lo consiguió? En la práctica de técnicas sensoriales su objetivo será averiguarlo. Con el mismo catálogo de sensaciones que desea conseguir, compruebe la distancia o la rapidez con la que puede nadar con cualquiera de ellas. Practique de forma consciente una forma de nadar con técnica y nada más. En lugar de contar largos o competir con el reloj o con algún otro nadador, oriente su enfoque a usar cada largo y cada brazada para marcar técnicas específicas más profundamente y de forma más permanente.

En cierto modo, la práctica de técnicas sensoriales pone el toque final al proceso de aprendizaje. En el primer paso, ha aprendido nuevas formas de moverse con los ejercicios. En el segundo, ha integrado esos nuevos movimientos en la brazada. Ahora, comprueba su habilidad para nadar mejor de forma consistente, pero sin tener que pensar tanto. Se trata de hacer los ejercicios, pero sin los ejercicios. Los ejercicios le enseñan la forma en la que ha de sentir estas sensaciones. A continuación, puede transportarlas a la brazada y practicar estas sensaciones mientras nada.

Pero se trata de algo más que simplemente un “trabajo de limpieza”. Recuerde que muchos de estos movimientos al principio son ajenos a nuestro sistema nervioso, por lo que su nueva y, aún frágil,

forma podría romperse en cualquier sesión de entrenamiento. Necesitará toda su paciencia y resolución para que la nueva forma sea natural e instintiva, pero merecerá la pena.

Las buenas noticias son que puede contar con los dedos de una mano todos los movimientos de PTS que reducen la resistencia al agua, como podrá comprobar en la lista de los cinco siguientes. La parte de “cómo” es muy parecida a los ejercicios, pero con la diferencia de que ya no hace ejercicios. Ya no se trata de un ensayo, sino de nadar de la forma más eficaz posible.

1. *Nadar cuesta abajo.* Este ejercicio pone a prueba si es capaz de presionar la boya correctamente para mejorar su equilibrio, elevar las caderas a la superficie y reducir la resistencia al agua. Si aprende a hacerlo bien, la mejora es instantánea. Garantizado.

MANTENGA LA SENSACIÓN DE PTS: Al igual que durante la práctica del ejercicio de presión sobre la boya, repítase a sí mismo que debe inclinarse sobre el pecho al nadar. Sentirá como si nadara cuesta abajo. Muy bien. Para otros nadadores la sensación es como si alguien presionara sobre los omóplatos según nadan. Una corredora que asistió a uno de nuestros cursos identificó esta sensación. Sentía como si estuviera inclinándose ligeramente hacia delante para equilibrar y apuntalar el cuerpo contra un fuerte viento de cara. Si este ejercicio se hace correctamente, las caderas se sienten más ligeras y batirá los pies con mucha más facilidad. De hecho, puede relajar las piernas completamente y no tener que hacer nada con ellas. Siga ejerciendo presión y roce la superficie del agua. Si practica religiosamente de esta forma y a conciencia, terminará haciéndolo instintivamente.

2. *Nadar con un brazo ligero.* Ésta es la clave para nadar en el cuadrante frontal, que hace que su cuerpo parezca más alto y se desplace con más rapidez en el agua.

MANTENGA LA SENSACIÓN DE PTS: Si nada cuesta abajo, apoyando todo el peso en la boya, el brazo extendido apenas pesará nada ya que flotará después de introducirlo en el agua. Las yemas de los dedos se adelantan sin esfuerzo hacia el otro extremo de la piscina hasta que decida aplicar presión en la mano para comenzar la brazada. También comprobará cómo el brazo ligero le hace sentirse más alto cada vez que da una brazada y mucho más alto cuando gira para respirar.

3. *Estirarse para tocar la pared contraria.* Esto complementa el brazo ligero. Algunos nadadores no son capaces de encontrar el impulso necesario para comenzar la brazada tan pronto como la mano se introduce en el agua. Esto es incorrecto, la brazada se acorta, nadan más lentamente y pierden el equilibrio. Con este ejercicio acabaremos con este vicio.

MANTENGA LA SENSACIÓN DE PTS: Si no consigue que las manos dejen de dar un tirón hacia abajo y hacia atrás tan pronto como se introducen en el agua, intente esto. Imagínese que cada una de las brazadas que da es la última de cada largo, la brazada en la que se estira para tocar la pared. Estírese para tocar la pared. Al estirarse, sienta la presión del hombro en la mandíbula. (Si es una brazada con respiración, deberá sentir como la oreja se apoya sobre el hombro del brazo extendido). Cuando ya no pueda estirarse más, empiece el tirón. Una cosa más: estírese lentamente para tocar la pared. La mano no debe extenderse con más rapidez que la velocidad con la que el cuerpo se mueve hacia delante.

4. *Intercambio de manos.* Ya ha aprendido a extender el brazo y a alargar el cuerpo, pero ¿cuánto tiempo debe quedarse el “extensor” delante antes de introducir la otra mano?

MANTENGA LA SENSACIÓN DE PTS: ¿Tiene la sensación de que debe esperar para empezar la brazada un poco más que antes? ¿Eso

es! Se trata de retrasar el tirón con la mano extendida hasta que la otra esté a punto de volver a introducirse en el agua y ocupar su lugar delante de la cabeza. Como ya hemos comentado, esto mantiene el cuerpo más alargado y éste avanza con mayor rapidez durante más tiempo en cada ciclo de brazada, pero no podrá hacer esto a menos que el brazo extendido no tenga peso. Si todavía no ha conseguido dominar este ejercicio, vuelva un poco hacia atrás y repítalo hasta dominarlo.

Probablemente tenga que hacer más ejercicios de técnica para hacer correctamente el intercambio de manos. “Pero ¿otra vez a hacer ejercicios de técnica?”, le oigo protestar. “¿Por qué me hace repetir curso en esta escuela de natación?”. No se preocupe, de todos los ejercicios de práctica de técnicas sensoriales, éste es el más difícil de aprender, ya que supone ajustes más sutiles a la sincronización de la brazada, pero merece la pena aprenderlo bien porque puede aumentar bastante la longitud de la brazada. Practique la secuencia siguiente en repeticiones de 25 metros hasta que empiece a sentirse cómodo.

1. Comience la nueva brazada cuando la mano en recobro se encuentra entre el codo y la muñeca de la mano extendida.
2. Comience cada brazada cuando la mano en recobro se encuentra entre el hombro y el codo de la mano extendida.
3. Comience cada brazada cuando la mano en recobro pasa a la altura de las gafas.
4. Nade lentamente y cuente las brazadas.

Al principio, el intercambio de manos parece exagerado y poco natural. La práctica anterior en cuatro pasos guiará gradualmente su cuerpo para que se sienta a gusto con el movimiento. Repita esta se-

cuencia una y otra vez y pronto localizará con exactitud el “punto dulce” de la sincronización de la brazada.

5. *Mover la parte central del cuerpo.* Si nadar de costado todavía le resulta incómodo y las caderas se resisten al mensaje del cerebro de que hay que girar, practique este ejercicio.

MANTENGA LA SENSACIÓN DE PTS: No hay ningún tipo de ambigüedad en lo que debe hacerse aquí. En cada brazada, apunte el ombligo hacia la pared de la piscina lateral. No literalmente, por supuesto, necesitaría una columna vertebral montada sobre un cojinete de rodillos para poder girar tanto, pero con este objetivo en mente, se moverá mejor. A medida que el giro del cuerpo vaya haciéndose más natural, podrá relajarse ya que lo hará sin pensar. Asegúrese de que gira la parte central del cuerpo de forma rítmica de lado a lado. Ahora, nada con unas caderas potentes y no con unas manos debiluchas. Cuando quiera nadar aun con más potencia, ponga más brío en el ritmo de las caderas. Cuando quiera nadar más rápido, añada más velocidad al ritmo de las caderas. Mantenga este ritmo hasta que la sensación completa de la brazada sea como la parte central del cuerpo moviéndose de un lado a otro y no la de los brazos agitando el agua.

El mejor testimonio que puedo ofrecerle sobre la eficacia de la práctica de técnicas sensoriales es comentarle que he comprobado que funciona allí donde fallan los ejercicios de técnica. A pesar de las maravillas que los ejercicios de técnica consiguen hacer, algunos nadadores lo pasan mal practicándolos, bien sea por un batido de pies ineficaz, una coordinación deficiente, ansiedad por estar en el agua y, desafortunadamente, hasta comienzan a plantearse si son buenos estudiantes de natación.

PRÁCTICA DE TÉCNICAS SENSORIALES: DESPACITO Y CON BUENA LETRA

1. Para empezar alterne largos de PTS con largos de ejercicios de técnica que emitan el mismo mensaje. Las similitudes entre los dos le ofrecerán una mayor y más clara comprensión de la sensación exacta que desea experimentar.
2. Al principio, limite la práctica a repeticiones de 25 metros (o un solo largo). Nade la primera mitad del largo sin respirar, no para comprobar que puede hacerlo sin aire, sino porque su cuerpo absorberá la nueva sensación más rápidamente si no tiene que preocuparse por la mecánica de la respiración. A continuación pase con fluidez a respiración normal, pero concéntrese en mantener esa misma sensación.
3. Vaya despacio. Su cuerpo es más sensible a nuevas sensaciones si se mueve suavemente por el agua. No le faltarán oportunidades para añadir más velocidad más adelante.
4. Al final de cada largo, deténgase y piense un momento en lo que ha hecho. Si intentaba nadar cuesta abajo, ¿ha sentido las caderas más ligeras y le ha resultado más fácil batir los pies? Si intentaba alcanzar la pared, ¿siente cómo su cuerpo se estira? Si no, vuelva a repetir el ejercicio correspondiente que recalcará y aclarará la sensación que intenta crear.
5. Haga los largos suficientes hasta afianzar la sensación. Usted sabrá cuándo ocurre, pero mientras trabaja en algo nuevo, compruébelo a las ocho o diez repeticiones.

Y cuando se haya metido todo esto en el bolsillo, mantenga el ímpetu de este modo:

1. Aumente gradualmente las repeticiones a 50, 100 e incluso hasta 200 metros. No es demasiado ambicioso el querer poder na-

dar una milla con una nueva eficacia intacta, si es ésta la longitud de la carrera que va a nadar.

2. Combine dos sensaciones en un solo largo (p. ej. nadar cuesta abajo con un brazo ligero, intentar llegar a la pared con un brazo ligero, o nadar cuesta abajo girando el tronco de lado a lado).
3. Alterne los objetivos sensoriales en cada largo (p. ej. en una serie de repeticiones de 50 metros: nade cuesta abajo en los primeros 25 y nade con un brazo ligero en la segunda repetición de 25).
4. Pise el acelerador: nade una serie de repeticiones de 50 metros: 25 lento/25 rápido. Haga que el largo “rápido” (o hacia el final de la serie de 50) sea aproximadamente del mismo nivel de esfuerzo que alcanzará al nadar en la carrera. ¿Ha logrado mantener su concentración? ¿Ha conseguido mantener la forma? Así de bien es como conseguirá la eficacia durante las carreras.

Por supuesto que son buenos estudiantes de natación. Sólo necesitan un plan de estudios hecho a medida. Al tipo de estudiante a quien se le resisten los ejercicios, le ponemos a hacer otra vez los ejercicios y buscamos sólo lo mínimo que nos permita penetrar en sus sentidos. Para ello, pasamos más tiempo en las modificaciones más conscientes de la práctica de técnicas sensoriales. Después aplicamos los mismos principios que nos enseñan los ejercicios y los integramos directamente y más rápidamente en la brazada.

Casi todo el mundo puede aprender estas sensaciones mejor, más rápida y claramente con los ejercicios de técnica. Pero si los ejercicios no funcionan, la práctica de técnicas sensoriales podría hacer arrancar su progreso.

Eliminadores de brazada y natación golf: dos pruebas para su PTS

El objetivo de la práctica de técnicas sensoriales no es hacerle sentirse mejor, sino hacer que nade mejor para desarrollar una brazada más eficaz. Recordará que una buena brazada es la que le permite desplazar su cuerpo por el agua con más eficacia, por lo que sólo necesitará unas cuantas brazadas para cubrir una distancia determinada. Más trabajo con menos gasto de energía. El distintivo más permanente de un nadador experto es un número inferior de brazadas y una brazada más larga. Luego las ventajas no son sólo teóricas. Una brazada eficaz consigue medallas para los nadadores de competición y al resto de nosotros nos llena de satisfacción personal.

Todo esto está muy bien. Pero, ¿cómo sabe si está progresando? Me alegro de que me lo pregunte. Las dos estrategias de prácticas siguientes miden justamente eso.

ELIMINADORES DE BRAZADA

La primera se denomina eliminadores de brazada porque se trata de hacer justamente eso: tener la disciplina suficiente para nadar con menos brazadas de las que da normalmente.

Es una táctica eficaz que Alexander Popov ha utilizado para convertirse en uno de los nadadores más eficaces del mundo. También funcionará en su caso, aunque naturalmente los números serán algo diferentes. Recuerde que Popov se ha ganado el título de invencible en los 50 metros libres, la versión de un esprín total en natación. Competición tras competición, invierte exactamente 33 brazadas de un extremo de la piscina a otro. Pero para llegar a un recuento de brazadas tan bajo, durante los entrenamientos se disciplina para dar tan sólo unas 24 brazadas en cada repetición de 50 metros. Como ha entrenado su cuerpo para dar sólo 24 brazadas, las 33 que se per-

mite el día de la competición (aun así tres menos que las de sus rivales) son como coser y cantar.

Si esta diferencia de nueve brazadas no le impresiona, intente esto usted mismo. Encuentre una piscina olímpica de 50 metros (una de verdad, no como las que los hoteles denominan de “tamaño olímpico”). Primero compruebe cuántas brazadas le lleva nadar un largo lento. A continuación, compruebe cuántas brazadas le lleva nadar un largo rápido. Una gran diferencia, ¿verdad? Me lo imaginaba. Para reducir esta diferencia, practique una variación de una serie que Popov ha conseguido perfeccionar.

El objetivo de esta serie es comprobar cuánto puede acercarse a la velocidad de carrera sin dar más de 24 brazadas. Popov empieza con 50 metros libres “lentos” (10 o más segundos más lento que su marca de 22 segundos en esta distancia). En cada repetición consecutiva, va un poco más deprisa. Cuando no puede ir más deprisa, pero puede mantener 24 brazadas, va otra vez “despacio” e intenta conseguir en cada repetición un poco más de velocidad y acercarse cada vez más a la velocidad de carrera sin pasarse de la cuota de 24 brazadas.

Eso es lo que se llama disciplina. Usted también puede comprobar si tiene esta disciplina con una variación de la serie de Popov. Primero, obtenga un promedio de un recuento de brazadas en 25 metros (o del largo de la piscina donde nade habitualmente). Haga un recuento realista. No se trata de hacer el recuento de un solo largo que nada descansado y a la perfección. Cuento las brazadas en medio de un nado de 800 metros, cuando ya lleve algo de tiempo nadando, está empezando a sentirse cansado y mantiene la forma en simplemente “servible”.

A partir de ahora, el número que haya obtenido en este recuento es el número que debe batir, independientemente del número de largos que nade. Prométaselo a sí mismo. Niéguese, so pena de su propio honor, a dar más brazadas en esa misma distancia.

Así es como funciona. Si normalmente da entre 21 y 22 brazadas por largo, su misión a partir de ahora es hacer repeticiones de entre 19 y 20 brazadas y ni una sola más. Al principio parece sencillo, ¿verdad? Simplemente nada una serie de repeticiones de 50 metros, en las primeras repeticiones se siente descansado y consigue mantener fácilmente un recuento de entre 19 y 20 brazadas. ¡Eliminar brazadas es súper fácil!

Pero en el segundo largo de la cuarta repetición, nada como si cualquier cosa, da la brazada número veinte y, oh, oh. ¿Por qué quedan 5 metros para llegar a la pared?

¿Qué otra cosa puede hacer? Se ha jurado a sí mismo que no daría la brazada número veintiuno, sólo queda una cosa por hacer girar de costado y dar patada hasta llegar a la pared. Mmmmm. Está claro que esto de eliminar brazadas va a suponer algo de trabajo después de todo.

Así, cuando empieza el largo siguiente, y todos los demás a partir de ahora, se ha convertido en el eliminador de brazadas, plenamente consciente de cómo usa cada brazada y se asegura de que cada una de ellas se estira para cubrir la distancia de 25 metros. Se olvida del reloj. Se olvida de su rival en la calle siguiente. Lo único que le preocupa es cómo economizar en lo que debe gastar, que es como aprender a ahorrar. Igual que en la vida real.

Repita conmigo. Está trabajando para nadar bien y no para nadar más deprisa. Al principio, el recuento de brazadas le hará más lento. Sepa que va a pasar y no se preocupe por ello. También deberá estirarse y deslizarse durante más tiempo. No pasa nada. Su recuento de brazadas anterior ha sido el recuento “normal” durante tanto tiempo que su cuerpo necesitará más tiempo para adaptarse. Al final, el recuento más bajo y eficaz se convertirá en el “normal nuevo” y de algún modo, con toda esta obsesión por las brazadas, la velocidad acabará por volver sin que se dé cuenta. Como todos los buenos profesores saben, la disciplina enseña más que la indulgencia.

Veinte brazadas en una distancia de 25 metros es un punto de partida significativo desde donde puede empezar a separarse el trigo de la paja. Si su recuento es más alto, siga realizando un esfuerzo para llegar a este recuento o a uno más bajo. Cuando consiga nadar 25 metros en 20 brazadas o menos, intente nadar 50 metros en 40 o menos, y después, 75 metros en 60 o menos. Pero no añada largos porque sí a sus repeticiones si esto significa que va a dar más de 20 brazadas por largo. Sólo podrá convertirse en un nadador que nada siempre con eficacia si se niega a nadar ineficazmente.

Cuando pueda nadar habitualmente 100 metros, cuatro largos, en 80 brazadas o menos (Tom Dolan, el plusmarquista norteamericano en 1.650 yardas libres, dio 56 brazadas por cada 100 yardas cuando batió el récord de la milla), estará listo para empezar a nadar series de repeticiones de 100 metros con un descanso de entre 15 y 30 segundos. Cuando pueda hacer entre ocho y diez repeticiones sin dar nunca más de 80 brazadas, habrá traspasado un umbral importante hacia su éxito en la natación. Con este estilo puede ir a una competición o participar en un triatlón y mostrarse orgulloso de su brazada.

Tenga la disciplina suficiente para contar brazadas en casi todos los largos hasta que la eficacia se haya convertido en un hábito. Después, al igual que Popov, puede empezar a cambiarlas astutamente por velocidad. Procure dar el menor número de brazadas para obtener la máxima velocidad y si no está satisfecho con el coste, inténtelo de nuevo. Nade series de dos o tres repeticiones de 50 metros con el recuento más bajo. A continuación, haga más repeticiones, cada una un poco más rápida e intente reducir el “coste de brazadas” por cada segundo que gana en velocidad. Repita este ciclo varias veces y obtenga un mejor resultado cada vez. Regatee consigo mismo.

Según domine la transacción de los 50 metros, intente repeticiones de 100 metros, que le proporcionan un campo más amplio para jugar a este juego. El golf. O sea, el golf de la natación.

PTS: QUÉ GANAN LOS CAMPEONES AL NADAR MÁS DESPACIO

Cuando el Equipo de Natación Nacional Ruso entrenó durante un mes en la Universidad de Carolina del Sur para batir al Equipo Nacional estadounidense, sus secretos no se le escaparon a Bill Irwin. Irwin, realmente mi primer entrenador cuando empecé a nadar en el instituto, vive en Columbia, Carolina del Sur y nada todos los días en esta universidad. Así que acampó con los rusos todas las mañanas, con los ojos bien abiertos, cuaderno en mano y la cámara a toda marcha.

Sin embargo, Irwin admite que no observó nada de lo que esperaba encontrarse. Unos nadadores excelentes, sí, pero no especialmente rápidos. Irwin comentaba: “En todo el mes, no sudaron ni una sola gota. Nadaban durante cuatro o cinco horas al día, repitiendo series fáciles de crol con medio punto muerto”. (Véase el ejercicio de intercambio de manos en las páginas 105-107)

Fácil sí, pero ejecutado con exactitud.

“¿Por qué, preguntó Irwin al entrenador ruso, trabajan tanto una brazada tan exagerada?”. “Porque una de las mayores ventajas de uno de los campeones del mundo, Alexander Popov, es que siempre lleva una mano adelantada delante de la cabeza para alargar la línea de su cuerpo”, fue la respuesta. El entrenador quería que todos los otros nadadores incorporaran también este hábito. También sabía que no era algo natural, sino que tendrían que hacer que lo fuera “imprimiéndolo en el sistema nervioso”, haciendo más y más repeticiones durante horas hasta que formara parte del sistema nervioso de cada nadador. Cualquiera que sea el término de este ejercicio en ruso, el equipo se pasó todo el mes practicando tan sólo una parte de una práctica de técnica sensorial, el intercambio de manos, con una paciencia extraordinaria. Y esto lo practicaron antes de nadar más fuerte o más rápidamente.

Qué pena que uno de los nadadores estadounidenses de estilo libre con más talento no estuviera ahí para presenciarlo. Durante uno de los cursos de *Total Immersion*, que impartí en la costa oeste de Estados Unidos, tuve la oportunidad de observarle durante treinta minutos sabiendo que ha competido con los mejores nadadores del mundo y ha formado parte de equipos de relevos plusmarquistas, pero no ha conseguido nadar bien en los últimos años. Ha pensado incluso en retirarse, aunque aún le faltan bastantes años para tocar techo.

Le observé mientras nadaba una serie de esprines con largos suaves de recuperación. ¿Qué piensa? En cada esprín, su cuerpo se alargaba y era eficaz. En cada largo suave, perdía la forma y nadaba peor. Como sólo pensaba en recuperarse físicamente, no se daba cuenta de que los largos suaves formaban parte también del entrenamiento de su sistema nervioso y recaía en un nado ineficaz en el momento en el que su cuerpo acusaba la fatiga. En su mente, el mayor esfuerzo, trabajar la fisiología, era la parte más valiosa de la sesión de entrenamiento. Sin embargo, un entrenamiento deficiente del sistema nervioso arruinaba completamente el trabajo aeróbico.

Su declive ya no me sorprende.

NATACIÓN GOLF

Es posible dejarse llevar por esto de eliminar brazadas cuando ha conseguido reducir tanto el número de brazadas con éxito que tarda una eternidad en llegar al otro lado de la piscina. Los tipos inteligentes también son capaces de encontrar una forma de engañar al sistema eliminador de brazadas, para que los resultados sean mejores, pero no la forma de nadar, por ejemplo, se deslizan más o dan una patada durante medio largo después de empujarse desde la pa-

red. Si el verdadero objetivo de estas ganancias en eficacia es nadar más deprisa, querrá comprobar si realmente nada más deprisa. Bien, colóquese en el *tee* para la natación golf, la segunda estrategia para aumentar la eficacia de la brazada.

No necesita ser miembro de ningún club y las reglas son sencillas. Para una distancia determinada, cuente sus brazadas y sume el tiempo que le lleva en segundos. Un nadador medianamente bueno podrá nadar normalmente los dos largos de una distancia de 50 metros en 40 brazadas y 40 segundos. Esto nos da una puntuación de 80. (Observe que la puntuación de las repeticiones de 50 metros se aproximan de forma conveniente a la de una ronda de golf.) Un nadador “mediocre” puede aspirar a una puntuación de 90, los nadadores más serios tendrán una puntuación de unos 60. Las repeticiones de 50 metros son las mejores, ya que es más fácil trabajar con los números.

Para disminuir la puntuación, intente siempre primero reducir el número de brazadas y después intente nadar más rápido. Tan sólo unas cuantas rondas servirán para abrirle los ojos. Le sorprenderá cómo con sólo realizar un poco más de esfuerzo, puede añadir muchas más brazadas. Si esas brazadas no se traducen lo suficiente en velocidad para reducir la puntuación total, sabrá inmediatamente si no ha sido lo bastante económico. Recuerde que la velocidad es igual a la frecuencia de brazada (FB), multiplicada por la longitud de brazada (LB) y que lo que más le sobra a casi todo el mundo es FB. Necesita trabajar en su LB. La puntuación que obtenga en golf será una medición infalible de lo bien que utiliza la LB para crear velocidad. ¡Atención!

Acabamos de terminar de delinear la curva de aprendizaje de *Total Immersion*. Ahora entiende que la técnica, y no el sudor, ni la fuerza muscular, es la base de la considerable mejora en su natación en la que está a punto de embarcarse. Ésta ya empezó cuando averiguó

cómo se movía realmente su cuerpo por el agua, los cambios más rápidos y más evidentes que puede realizar para mejorar la forma en que se mueve por el agua, los ejercicios de técnica que impulsan estos cambios y finalmente, cómo practicar una natación más fluida y más satisfactoria que los ejercicios de técnica le ayudarán a realizar para que su nueva brazada se convierta en algo completamente natural.

Ahora es el momento de ir a la piscina y poner en práctica su nuevo plan, ponerse en forma mientras practica una técnica correcta. En el capítulo 8 nos preparamos para tirarnos al agua. Es hora de empezar sus nuevas “sesiones de entrenamiento”.

La escuela para nadar como los peces

8

Hasta ahora, nos hemos centrado en desarrollar una base de conocimientos que le permita comprender lo que significa nadar bien y cómo puede nadar bien sólo con cambiar la forma de su “embarcación”. Ahora que ya está versado en el arte de la natación, ha llegado el momento de pasar de la clase a la piscina y de empezar a enseñar a los músculos. Durante el transcurso de las seis “lecciones de natación” de *Total Immersion* y otras notas orientativas puede aprender a nadar con éxito de una forma completamente nueva, que le resultará más rápida, fácil y divertida. He preparado este plan de lecciones como si cualquier persona que ojeara este libro no supiera nada sobre natación. Hemos descubierto que todos nuestros alumnos, independientemente del nivel de natación que tengan, progresan mucho más rápido si empiezan con las técnicas más básicas y avanzan de forma lógica por toda la secuencia de ejercicios de técnica de TI. Manos a la obra.

Pero primero: las seis lecciones siguientes contienen instrucciones completamente detalladas sobre cómo hacer cada uno de los ejercicios de la secuencia de aprendizaje de TI y se complementan con ilustraciones de las posiciones más importantes. Sin embargo, como

comentaba uno de nuestros alumnos: “Si una imagen vale mil palabras, un vídeo debe valer diez mil”. Si no tiene la oportunidad de recibir instrucción de un entrenador de TI, la mejor forma de aprender todas las técnicas básicas es con el DVD, *Freestyle Made Easy (El crol es fácil)*, como guía para los puntos que requieren mayor precisión y para la calidad de movimiento deseada. Este vídeo ha sido pensado como el complemento perfecto a la información que se describe en este capítulo. Para más información sobre este vídeo, consulte el apartado “Dónde dirigirse para...”, al final del libro.

Cómo empezar con la “mente de un principiante”

La próxima vez que vaya a la piscina, pase diez minutos observando a otros nadadores. Lo que verá, incluso si se pasa una hora observando a la misma persona, es que todas las brazadas son exactamente iguales. Si alguien le observara a usted, tendría la misma impresión. Su brazada es un movimiento habitual, profundamente marcado en su sistema nervioso mediante miles o millones de brazadas anteriores. La frase “la práctica hace al maestro” sólo es verdad en parte. La frase “la práctica crea hábitos permanentes” es mucho más precisa.

A medida que pasamos de la teoría a la práctica, estará a punto de convertirse en su propio entrenador y profesor. Su éxito dependerá de la práctica de sólo los movimientos que desea guardar en su “memoria muscular” y en evitar escrupulosamente lo que no quiera imprimir en ella. Si simplemente “ajusta” su forma de nado actual, sólo conseguirá limitar su progreso ya que la huella marcada por millones de brazadas anteriores es muy resistente al cambio. Afortunadamente ahora ya cuenta con una alternativa de eficacia probada.

En los cursos de *Total Immersion* enseñamos a unos 1.500 alumnos todos los años. El promedio del recuento de brazadas al princi-

pio del curso es de entre 21 y 22 brazadas por 25 yardas. En tan sólo un día, este promedio ha mejorado y ha bajado de 16 a 17 brazadas, una ganancia media en eficacia de casi un 25%. Este grado de mejora, sólo después de unas horas de enseñanza, es asombroso para gente que lleva cinco o diez años nadando sin apenas cambios. Las dos razones principales de esta mejora tan trascendental son “amnesia muscular” y “natación al estilo de las artes marciales”. Si observa estos dos principios en sus sesiones autodidactas, también puede contribuir a crear su propia transformación.

Cómo evitar un esfuerzo innecesario

Durante los cursos de fin de semana, filmamos a nuestros alumnos mientras nadan un largo de crol el sábado por la mañana, y ya no vuelven a nadar otro largo de nado de crol completo hasta los últimos diez o quince minutos del domingo por la tarde. Para entonces, se han pasado unas seis horas practicando movimientos de nado eficaces sin dar ni una sola brazada de su estilo de crol “anterior”. Cuando llega el domingo, la mayoría de los alumnos ha conseguido sustituir su brazada antigua por una nueva brazada mejorada. Al enseñar con movimientos, sus sistemas nerviosos no lo reconocen como natación, les hemos dado una dosis de “amnesia muscular”, una hoja en blanco para aprender nuevas técnicas y saltarse los malos hábitos.

La segunda clave del éxito es practicar la “natación al estilo de las artes marciales”. La enseñanza formal de la natación sólo existe desde hace unos cincuenta años, mientras que las artes marciales se enseñan y se practican desde hace miles de años, lo que ha proporcionado a los maestros de artes marciales muchas más oportunidades para aprender la mejor forma de enseñar las técnicas del movimiento. Su regla no negociable es: “Evitar practicar movimientos que

no puedan realizarse correctamente”. Nosotros hemos añadido otra regla que no es negociable: “No practicar nunca esfuerzos innecesarios”. Los estudiantes de artes marciales empiezan siempre con posiciones y movimientos que parecen increíblemente sencillos y progresan paso a paso a movimientos más complicados.

No tardan en descubrir que los movimientos que parecen los más sencillos revelan la mayor complejidad y pueden llegar a dominarse en muchos niveles. Cuanto más paciente y conscientemente practican cada paso, más consiguen realizar las técnicas avanzadas con más fluidez y menos esfuerzo. Le guiaremos a través de un progreso similar para convertirse en un nadador que nada como un pez.

TÓMESE UN DESCANSO CON “RESPIRACIÓN DE YOGA”

La mayoría de los nadadores y entrenadores tienen la costumbre arraigada de hacerlo todo, incluidos los ejercicios de técnica, más rápidamente o con menos descanso. Nunca dejan de preocuparse por “mantener el kilometraje”. Permítame que le explique: la finalidad del entrenamiento es maximizar el suministro de energía. La finalidad de los ejercicios de técnica es minimizar el coste de energía. La conservación de energía siempre produce las mayores mejoras, más rápidamente. Para cosechar todos los beneficios que ofrece, deberá practicar los ejercicios paciente y conscientemente. Uno de los métodos probados es ignorar el segundero. Cuando más me concentro en la calidad del movimiento, sólo le echo un vistazo al segundero. Sólo me interesa ver cómo puedo deslizarme por el agua, fácil y silenciosamente y con fluidez y coordinación de mis movimientos.

Pero aunque yo ignoro completamente el segundero, todavía quiero que mis alumnos tengan el descanso suficiente para mantener la frecuencia cardíaca en un estado aeróbico moderado que per-

mita un movimiento atento y meticuloso. Para ello, empleamos “respiraciones de yoga” durante los períodos de descanso y recuperación. Estas respiraciones tienen dos ventajas reconstituyentes: normalizan la respiración, lo que ayuda a mantener una frecuencia cardíaca baja y, le ayudan a “centrarse” mentalmente, lo que reduce las distracciones y mejora la concentración.

Recuperación durante cada largo

La técnica es sencilla: inspire lentamente y deje que el aire salga gradualmente. Relájese un momento antes de volver a inspirar. Para regular su descanso, sencillamente aumente o disminuya las respiraciones de yoga antes de iniciar el ciclo siguiente de ejercicios de técnica o el largo siguiente. Cuando enseñe, recomiendo a mis alumnos que tomen al menos tres respiraciones en los descansos entre ciclos en punto dulce (la pausa de recuperación integrada en todos los ejercicios de técnica de TI; lo aprenderá en los ejercicios 2 y 3), según aprenden los ejercicios. Más adelante, pueden reducir las respiraciones de yoga a una o dos en punto dulce para que el ritmo del ejercicio se asemeje más al “ritmo de nado”. Si la pausa en punto dulce aumenta a cinco o a siete respiraciones, el ejercicio de técnica se convertirá en un ejercicio de batido de pies, que aun así será mucho más valioso que usar una tabla. Si toma menos respiraciones, procure no reducirlas demasiado, ya que terminará yendo demasiado deprisa.

Recuperación en la pared

También usamos las respiraciones de yoga para descansar entre un largo y otro en la pared. Le recomiendo que también se tome tres respiraciones de yoga entre cada repetición. Nuevamente, puede ajustar el descanso que se toma añadiendo más respiraciones. ¿Le

falta la respiración o se cansa? Simplemente añada más respiraciones. En repeticiones más largas, de por ejemplo, 50 metros, en lugar de 25 metros, puede aumentar el intervalo de descanso de 3 a 5 respiraciones. Una vez haya experimentado el intervalo de respiración de yoga, encontrará que es la forma más sencilla de ajustar su período de descanso con la precisión que desee... a la vez que obtiene el beneficio adicional de una concentración mejorada hacia un estilo de natación que siempre se beneficia de una atención más precisa.

Si usted es como yo, empezará a utilizar estas respiraciones como método de descanso en otras actividades. Esta técnica la aprendí primero en mis clases de yoga y pronto me di cuenta de su valor para la natación. Ahora la utilizo para cualquier otra forma de ejercicio, desde controlar durante cuánto tiempo mantengo una posición de estiramiento o para modificar mi práctica de yoga de una meditativa (más respiraciones en cada posición) a una más dinámica (una respiración en cada posición) a ajustar los intervalos de descanso entre repeticiones de 500 ó 1.000 metros en la máquina de remo.

Lección uno: cómo encontrar el equilibrio y su “punto dulce”

Ésta es la parte más “increíblemente sencilla” de la natación al estilo de las artes marciales, por lo menos para algunos atletas. Seguramente tendrá la tentación de saltarse esta lección. No lo haga. Si tiene ADN humano, incluso si ha nadado en las olimpiadas, aún puede mejorar su equilibrio y según mejora, utilizará menos energía a cualquier velocidad.

Si, por otro lado, cada brazada le resulta un esfuerzo frustrante, si se agota después de dos largos, si siempre siente el peligro de que las uñas de los dedos de los pies vayan a arañar el fondo de la pis-

cina, esta primera lección le aportará una sensación que hasta ahora nunca había experimentado, simplemente podrá tumbarse, hacer un batido suave con los pies, mientras el malestar y la tensión se disipan. Cuando haya conseguido esto, nadará mucho más fácilmente y el resto de las lecciones le resultarán mucho más fáciles.

¿LA CABEZA PRIMERO?

A lo largo de los años, al observar vídeos subacuáticos de miles de “nadadores humanos”, lo primero que observo es lo ocupados que están piernas y brazos para evitar hundirse. Es posible que piensen que están “nadando”, pero muy poca de la energía producida se traduce en propulsión. En su lugar, la mayor parte de esta energía se encauza para luchar contra esa sensación de hundimiento. Hasta que no aprenda a equilibrarse sin esfuerzo, sin la ayuda de los brazos, no podrá hacer los ejercicios de técnica ni nadar de forma eficaz. Por lo tanto, el primer paso es hacer que el agua le soporte sin la ayuda de los brazos. En los ejercicios de “avance con la cabeza”, no podrá utilizar los brazos para apoyarse, por lo que aprenderá a equilibrar completamente el cuerpo a través de la posición de la cabeza y una distribución del peso correctas.

CUATRO PASOS SENCILLOS HACIA EL ÉXITO

1. Al practicar este ejercicio, imagínese que está siendo remolcado por un cable sujeto en la parte superior de la cabeza. Mantenga la línea entre la columna y la cabeza estirada y recta.
2. Practique la relajación. Desplácese lo más calmada y económicamente que pueda e intente no perturbar el agua. Intente alcanzar una sensación de calma zen.
3. Haga un batido silencioso y suave y mantenga las piernas alargadas, rectas y flexibles. Mantenga los pies dentro de la estela que forma su cuerpo, o dentro de su “sombra”. Si siente que va un po-

co lento, no dé una patada más fuerte, mejore el equilibrio o la alineación para intentar reducir la resistencia.

4. Cuando practique la primera lección por primera vez, es importante que lo haga en la parte de la piscina que no cubre, donde pueda ponerse de pie en cualquier momento. Cuando practique los ejercicios de avance con la cabeza, especialmente si el batido de pies es deficiente, hasta 25 metros pueden resultar agotadores. No avance hasta que no consiga hacer entre 5 y 10 metros sin esfuerzo. (Las piscinas de casas particulares y las de los hoteles son perfectas para practicar esta primera lección). Si se siente cansado o le cuesta mucho trabajo, no siga. Póngase de pie, respire profundamente unas cuantas veces y relájese antes de continuar.

EJERCICIO 1: EQUILIBRIO BÁSICO SOBRE LA ESPALDA

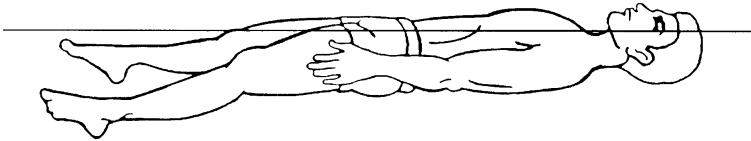
Por qué practicamos este ejercicio: ésta es la forma más fácil de relajarse y disfrutar del apoyo del agua. No tiene que preocuparse por la respiración, simplemente puede tumbarse y experimentar la sensación del equilibrio. El movimiento sin esfuerzo y la estabilidad son las sensaciones clave del equilibrio; apréndalos con este ejercicio y manténgalos en otras posiciones.

Siga esta secuencia (con un batido suave en cada paso)

1. *Esconda la cabeza.* La cara debe estar paralela a la superficie del agua. El agua debe mojar la parte superior de la cabeza, la parte inferior de la barbilla y el borde de las gafas. Baje un poco la barbilla para mantener la cabeza alineada. Si le molestan las salpicaduras de las olas que crean otros nadadores, use una pinza en la nariz para minimizar esta distracción. Invierta entre cinco y diez minutos para obtener la posición correcta de la cabeza, o pídale a un amigo que compare su posición con la de la ilustración y que le ayude. Practique con paciencia hasta que se sienta natural y con-

fortable con el agua tan cerca de la cara. En todos los ejercicios siguientes, esconda la cabeza antes de hacer ninguna otra cosa.

2. *Coloque la espalda como si fuera "el casco de un barco"*. Es más difícil equilibrarse si echa los hombros hacia atrás y empuja el pecho hacia delante. Redondee un poco los hombros y coloque la espalda como si fuera el casco de un barco. Mantenga los hombros en esta posición neutra en todos los ejercicios de equilibrio.
3. *Presione sobre la "boya"*. Para obtener el equilibrio "túmbese sobre los pulmones", que es la parte más flotante de su cuerpo. Mantenga la cabeza escondida y el torso en forma de casco de barco, apóyese en la parte superior de la espalda hasta que sienta las caderas ligeras. Si está bien equilibrado, mostrará una "parte de muslo seca" cada vez que dé la patada. No salpique demasiado con las piernas. Las rodillas y los dedos de los pies sólo deben agitar un poco la superficie. En los ejercicios siguientes "túmbese sobre los pulmones" de la misma forma.



4. *Túmbese*. La mejor prueba del equilibrio es no tener que hacer nada con los brazos. Si los necesita para sujetarse o hacer remo con ellos, no está equilibrado. Cuando el agua le soporta, puede usar los brazos para formar un torpedo con el cuerpo.
5. *Es hora de practicar*. Limite las repeticiones a 25 metros o menos. Siempre que sienta que pierde la fluidez y la relajación, descansen hasta que vuelva a recobrarla.

AYUDA ESPECIAL PARA LOS QUE “SE HUNDEN”

Los atletas delgados, con una densa masa muscular o muy altos (y especialmente los que tienen dos o más de estas características) normalmente perciben que, aun habiendo hecho todos los ajustes habidos y por haber, no consiguen estar completamente cómodos en los ejercicios de equilibrio con la nariz hacia arriba (ejercicios 1 a 3). Estos ejercicios son importantes para aprender la posición de recobro que usará entre los ciclos de los ejercicios de “cambio” en las lecciones tres, cuatro y cinco, pero aprenderá la sensación de equilibrio que utilizará durante la brazada completa en las posiciones con la nariz hacia arriba a partir del ejercicio 4.

En lugar de esforzarse inútilmente por mantener a flote esas piernas “pesadas”, le recomiendo que le pida a un amigo o a un compañero de natación que le ayude al principio a aprender los ejercicios de equilibrio. En el sistema de “aprendizaje en equipo” de *Total Immersion*, su compañero puede remolcarlo suavemente desde la cabeza o los hombros en los ejercicios 1 y 2 y desde la mano extendida en el ejercicio 3. Según le remolca su compañero, concéntrese completamente en mantenerse relajado; utilice una batida suave y compacta; deslícese por el “orificio” más estrecho posible en el agua; memorice la sensación de soporte fácil que ganará.

Su compañero le empuja un poco y luego le suelta y continúa andando hacia atrás delante de usted, listo para volver a remolcarlo si ve que le cuesta trabajo. La “corriente” que crea su compañero deberá facilitarle el poder continuar independientemente. Deberá concentrarse en mantener la misma sensación que cuando estaba siendo remolcado. Repita el remolcar y soltar varias veces, intente mantener el impulso independiente un poco más. (El sistema de “aprendizaje en equipo” para aprender el equilibrio y otras técnicas se ilustran detalladamente en el DVD *Freestyle Made Easy* que se describe en el apartado final del libro).

Los tres primeros ejercicios resultan más difíciles a los nadadores que tienden a “hundirse”. Mi consejo es que no sigan frustrados intentando dominarlos. Pase por ellos rápida, pero eficazmente, practíquelos con paciencia para aprender todo lo que pueda con un esfuerzo razonable y pase al ejercicio 4. Éste es el paso donde los nadadores con tendencia a “hundirse” aprenden cómo debe sentirse el equilibrio. También puede utilizar aletas cuando practique solo, como se describe en el recuadro al final de este capítulo.

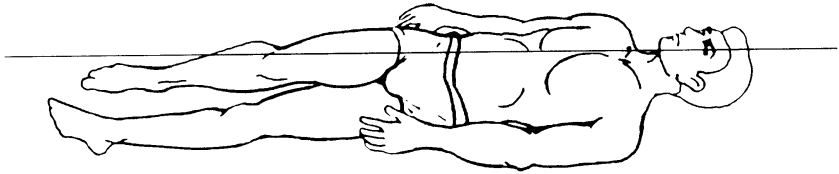
Concéntrese principalmente en la sensación de calma que se produce cuando permanece tumbado y bata ligeramente los pies y deje que el agua haga el resto. Imagínese que está tan estable que podría llevar una copa de cava en la frente. Esta sensación es el distintivo del equilibrio. Mantenga esta sensación según progresa a otros ejercicios de equilibrio.

EJERCICIO 2: ENCUENTRE SU “PUNTO DULCE”

Por qué lo practicamos: nadará principalmente de costado y empezará y terminará todos los ejercicios de costado, pero, el “equilibrio de costado” no es casi nunca exactamente de costado. El punto dulce es el lugar donde encontrará el verdadero equilibrio y la estabilidad y depende del tipo de cuerpo que tenga. Si está delgado o es musculoso, su punto de equilibrio de costado será prácticamente de espaldas. Es muy importante que encuentre su punto dulce, ya que es el punto de partida para todos los ejercicios. Cuando domine el punto dulce, hará los ejercicios con más facilidad y fluidez. Si no se toma el tiempo necesario para dominarlo, le costará más esfuerzo.

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 1, con las palmas de la mano a lo largo del costado y batiendo suavemente los pies. Manténgase de espaldas, compruebe la posición de la cabeza y siéntase equilibrado y cómodo.
2. No mueva la cabeza y gire justo lo suficiente para que los nudillos de una mano apenas emerjan por la superficie del agua. Su objetivo es encontrar una posición en la que un brazo esté seco desde el hombro hasta los nudillos y donde esté tan cómodo como si estuviera de espaldas. Si no está cómodo, colóquese de nuevo de espaldas e intente esta posición de nuevo con menos rotación.



3. Compruebe que la cabeza está todavía colocada como en el ejercicio 1, con el agua en los bordes de las gafas.
4. Note si está incómodo: si levanta la cabeza, tuerce el cuello, arquea la espalda o se apoya con el brazo inferior. Si siente algo de tensión, regrese a la posición de espalda y empiece de nuevo con menos rotación.
5. Una vez se sienta a gusto en punto dulce, concéntrese en mantener una posición alargada del cuerpo, como si estuviera atravesando un orificio estrecho en el agua, y después en que la calma, la quietud y la fluidez sean naturales.

6. Repítalo con el otro lado. Seguramente se sentirá más a gusto sobre un costado que sobre el otro. A esto lo llamo tener un costado de “chocolate” (el de mejor equilibrio) y otro de “vainilla”. Las mejoras que haga en el costado de vainilla le reportarán mayores beneficios. Alterne un largo o un minuto sobre un costado con una distancia o tiempo similar sobre el otro costado.
7. Cuando se sienta cómodo sobre cada costado, empiece a practicar el equilibrio activo. Haga una batida suave con los pies sobre un costado durante tres respiraciones de yoga y después gire suavemente para mostrar el otro lado durante tres respiraciones. Las dos destrezas clave en equilibrio activo son: (1) mantener un equilibrio constante según gira y (2) transferir el peso de un lado a otro sin esfuerzo para iniciar el giro. Gire sin usar los brazos, sin dar una patada más fuerte y sin agitar el agua. Mantenga la cabeza en una posición estable con el agua en el borde de las gafas según gira de un lado a otro, como si llevara una copa de cava en la frente.

Plan de práctica para la lección uno

Su tarea más importante es aprender a practicar todos los ejercicios de técnica de la forma correcta, paciente y conscientemente. Concédase una cantidad ilimitada de tiempo para adquirir una fluidez sin esfuerzo. No tiene que atenerse a un horario para avanzar a la lección dos. Si cultiva estas actitudes y hábitos en la lección uno, sus habilidades técnicas se habrán consolidado más en los pasos siguientes.

EL BATIDO, LAS ALETAS, LOS EJERCICIOS DE TÉCNICA Y LA NATACIÓN: LA HISTORIA COMPLETA

¿Por qué voy hacia atrás al batir los pies y al hacer los ejercicios de técnica? Las causas más comunes son la poca flexibilidad en los tobillos y un nadador que ha empezado a nadar de adulto. A medida que nos hacemos mayores, vamos perdiendo la flexibilidad (a menos que se siga a rajatabla un programa de yoga o de estiramientos). Si no empezó a nadar cuando era joven, podría pasarse los siguientes veinte a cuarenta años perdiendo gradualmente la flexibilidad en los tobillos. Años y años corriendo aceleran normalmente la falta de flexibilidad. Si empezó a nadar de pequeño y ha seguido nadando, esto es normalmente suficiente para mantener esta flexibilidad en los tobillos.

La segunda causa posible es una falta de coordinación. La acción correcta del batido de los pies es contra intuitiva. Las acciones más frecuentes que implican dar patadas (pelotas de fútbol, ruedas de coches y a su hermano pequeño) conllevan un grado de flexión en la rodilla de al menos 90 grados. Pero en un batido eficaz se emplean sólo 30 grados de flexión en la rodilla. El batido se origina en el músculo flexor de la cadera y en los cuádriceps. Los niños lo aprenden de forma espontánea. El nadador que empieza de adulto, normalmente tiene que desaprender las otras formas habituales de dar patada para aprender a hacerlo correctamente.

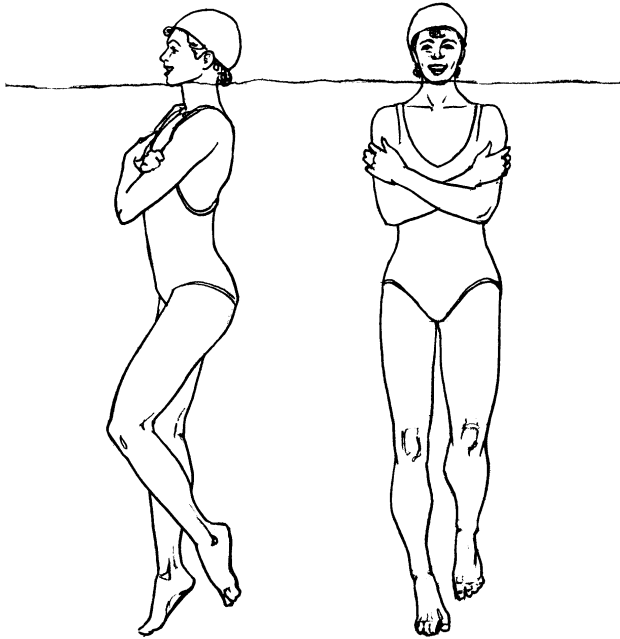
¿Cómo lo arreglo? Hay cuatro formas que han demostrado su eficacia:

BATIDO VERTICAL. No le ayudará mucho a mejorar su flexibilidad, pero es efectivo a la hora de aprender la coordinación. Flote verticalmente con los brazos cruzados sobre el pecho, la boca justo debajo del agua, tal como se muestra en la ilustración. Si nota que se hunde, coloque un *pullbuoy* debajo de cada brazo o sujete una

tabla contra el pecho. Concéntrese en mantener una línea alargada desde las caderas a los dedos de los pies al batir. Deberá mantener la pierna estirada, pero con algo de flexibilidad, nunca rígida. Utilice los músculos de la parte superior de la cadera, mueva toda la pierna como un péndulo. (Un buen ejercicio para un verdadero principiante es simplemente sentarse en el borde de la piscina con las piernas en el agua e intentar mover el agua hacia delante y hacia atrás con casi una pierna recta. Intente utilizar la flexión y la extensión del tobillo para mover el agua hacia delante y hacia atrás. Pruebe a “remover” el agua con un pie para aprender cómo sentir el agua con los pies). Practique el batido vertical durante varios períodos de quince o más segundos, descanse una cantidad de tiempo similar. Después, haga la batida con la misma sensación en la posición siguiente.

EL REMOLQUE. El sistema de “aprendizaje en equipo” de TI de remolcar y soltar que se describe en la página 128, también puede ser útil a la hora de corregir hábitos ineficaces. La respuesta menos eficaz (pero la más instintiva) a un batido no propulsivo es batir más fuerte. Si está siendo remolcado por un compañero, es mucho más fácil concentrarse en batir suavemente, en mantener una línea alargada y flexible desde las caderas a los dedos de los pies y en mantener los pies dentro de la “sombra” del tronco. Cuando le suelte su compañero, mantenga el batido como si todavía le estuvieran remolcando. El remolque y el batido vertical se ilustran en el DVD *Freestyle Made Easy (El crol es fácil)*.

BATIDO DE COSTADO. El batido de costado puede mejorar tanto la coordinación como la flexibilidad y supone un beneficio adicional a la práctica de los ejercicios de técnica de TI. Cada ejercicio de la secuencia empieza y acaba en punto dulce. Siempre que bata de costado, lo más seguro es que utilice un batido con una flexión de 30 grados. Si hace un batido sobre el estómago con una tabla, la gravedad fomentará probablemente las pier-



nas de bicicleta. Como de costado las rodillas no se flexionan en dirección a la gravedad, es menos probable que haga la “bicicleta”.

ESTIRAMIENTOS. Los estiramientos no mejorarán la coordinación. Podrían mejorar medianamente el rango de movimiento en los tobillos, pero no le *convertirán* de repente en un nadador con un batido más fácil ni más rápido.

¿Ayudan las aletas? El principal beneficio de las aletas es que la pala se flexiona fácilmente y compensa por un tobillo rígido. Para que el batido sea propulsivo, algo debe flexionarse para poder mover el agua, igual que las palas alabeadas de una hélice. Cuando el tobillo se niega, es normal que la rodilla haga de sustituto. Pero esto sólo empeora el problema. Primero, porque una rodilla en ángulo recto

hace que la pierna inferior sobresalga de su línea hidrodinámica, lo que convierte la pierna en una fuente de resistencia. Por eso no se mueve hacia delante. Segundo, activa la acción torpe de la patada del corredor, que le hace ir hacia atrás. Con unas aletas y el cuerpo de costado, no tardará mucho en mejorar tanto la flexibilidad como la coordinación.

¿Debo usar aletas en los ejercicios de técnica? La pausa en punto dulce en cada uno de los ejercicios de técnica de TI le facilitará la fluidez y la coordinación. Muy bien. Pero si la acción de las piernas es ineficaz, cada vez que se detiene en punto dulce, es posible que el cuerpo deje de moverse. Muy mal. Si el cuerpo se para después de cada ciclo, avanzará a sacudidas por el agua, malgastando energía para superar la inercia, en lugar de conservar el impulso de forma eficaz. Una buena acción de piernas es esencial para practicar bien los ejercicios de técnica. Como el objetivo principal de estos ejercicios es enseñarle lo que es la fluidez y la economía de movimientos, el uso de aletas resulta enormemente beneficioso para permitirle practicar la fluidez.

Pero le recomiendo que intente completar la lección uno sin aletas. Esto garantiza que utiliza las aletas principalmente para conservar el impulso y no para enmascarar un problema de equilibrio. Si utiliza aletas para practicar los ejercicios, deje que éstas hagan el trabajo. Mantenga las piernas estiradas, flexibles y relajadas. Haga un batido lo más suave posible, para que las aletas no aneguen el movimiento que está intentando aprender y que se genera desde el tronco.

¿Debo usar aletas para nadar? A menos que su objetivo sea nadar distancias cortas rápido, le recomiendo que realice un batido apenas perceptible. Si los ejercicios le enseñan el equilibrio, resultará mucho más fácil hacer que las piernas sigan el movimiento del tronco.

Normalmente, no recomiendo a los nadadores que utilicen aletas para nadar ya que las aletas intensifican un batido exagerado y podrían perderse fácilmente las sensaciones de equilibrio, fluidez y la de nadar con una armonía completa del cuerpo. Utilice aletas si realmente le ayudan a realizar los ejercicios de técnica con una armonía completa y perfecta del cuerpo. Pero no sea reacio a intentar hacer los ejercicios sin ellas y quíteselas para nadar.

- Practique cada ejercicio sin poner un tiempo límite, ni un número de repeticiones.
- Siga practicándolo hasta que consiga hacerlo sin esfuerzo.
- Siga practicándolo un poco más hasta que se “aburra” (hasta que consiga hacerlo sin ningún esfuerzo mental).
- Sólo entonces podrá pasar al ejercicio o técnica siguiente.

Comprométase a no “practicar un esfuerzo innecesario” en ningún momento. Cuando sienta que pierde el control, pare y descanse. Repita el ejercicio o técnica anterior o ambos. De lo contrario, terminará marcando un esfuerzo innecesario en su memoria muscular y su cuerpo volverá a movimientos ineficaces siempre que se canse un poco.

Una serie de práctica completa para la lección uno es: 25 metros de espalda, 25 sobre el costado derecho, 25 sobre el costado izquierdo y 25 de equilibrio activo. Descanse con tres o cinco respiraciones de yoga cada 25 metros. A medida que mejora su equilibrio en punto dulce, puede practicar el ejercicio 1 menos a menudo, y centrar su práctica en equilibrio de costado y equilibrio activo. Según progresa a otros ejercicios, un ajuste de entre cinco y diez minutos del punto dulce siempre será beneficioso.

Lección dos: cómo deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo

Para colocarnos en posición horizontal sin apenas esfuerzo, hemos practicado los ejercicios de avance con la cabeza en la lección uno. Ahora, extenderemos un “brazo ligero” para que su cuerpo en forma de “embarcación” se deslice más fácilmente. Como ya he explicado en el capítulo 3, al alargar la línea del cuerpo, se reduce la resistencia al avance, lo que le permite nadar más rápido sin tener que hacer un mayor esfuerzo. Esta lección le proporcionará una embarcación más alargada y que se desliza mejor.

TRES SECRETOS SENCILLOS PARA OBTENER EL ÉXITO

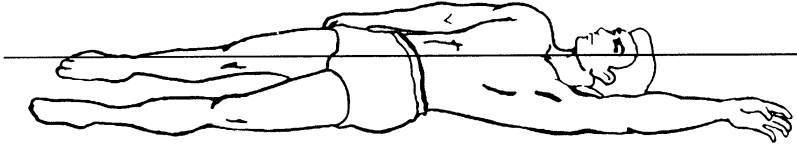
1. Al alargar la línea de su cuerpo desde la mano extendida a los dedos de los pies, es importante que esta línea sea lo más alargada, recta y suave posible, procure no estirarse demasiado, ya que esto crearía tensión. Para mantenerse alineado, alargue la línea del cuerpo desde la parte trasera, no desde la delantera.
2. Si en algún momento no se siente cómodo o pierde el equilibrio, o necesita usar un brazo para apoyarse (algo habitual cuando se practica la lección dos por primera vez), coloque el brazo extendido a lo largo del costado y vuelva a equilibrarse en la posición de avance con la cabeza en punto dulce.
3. En la lección uno, le alentábamos a que aprendiera a dominar el equilibrio sin usar aletas; en la lección dos, le animamos a que las use para que pueda practicar los ejercicios con más facilidad. Si está equilibrado, pero todavía bate demasiado los pies, las aletas le ayudarán a reducir la fatiga y a ahorrar energía para poder mejorar. Lo más importante no es desarrollar una patada más fuerte, sino un estilo de movimiento más económico.

EJERCICIO 3: AVANCE CON LA CABEZA EN PUNTO DULCE – ALARGUE SU “EMBARCACIÓN”

Por qué lo practicamos: para experimentar cómo se siente el equilibrio con un brazo extendido y para grabar la posición en la que el cuerpo se desliza más. Este ejercicio es también la posición en la que empezará y terminará todos los demás. Además, es una de las mejores posiciones para practicar el batido de crol. (La posición de patinaje, ejercicio 4, es otra de ellas.)

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 1, equilibrado sobre la espalda, con un batido suave. ¿Llega el agua al borde de las gafas? ¿Se siente soportado por el agua sin tener que hacer ningún esfuerzo? (Tómese el tiempo necesario para experimentar esta sensación). ¿Todavía se siente cómodo? ¿Es recta la línea del cuerpo entre la cabeza y la columna? ¿Tiene el brazo superior, desde los hombros a los nudillos, seco? Si la respuesta a alguna de estas preguntas es no, colóquese de espaldas y empiece otra vez. Si la respuesta es sí:
2. “Suba” lentamente el brazo inferior hasta extenderlo completamente. La mano debe estar entre dos y cuatro centímetros por debajo de la superficie. La palma de la mano puede estar hacia arriba, hacia abajo o lateralmente. Deberá sentir como si el brazo flotara hacia delante.
3. A continuación, coloque el cuerpo como si fuera una aguja. Una vez tenga el brazo extendido y ligero, compruebe el espacio entre la parte trasera de la cabeza y el hombro. Disminuya el hueco si es posible, pero evite ponerse tenso o estar incómodo. Finalmente, asegúrese de que la cabeza está alineada con la columna, que el agua esté al borde de las gafas, que el brazo superior descansa cómodamente sobre su costado y esté seco desde los hombros a los nudillos.



4. Practique hasta que consiga deslizarse fácilmente en esta posición en ambos lados indefinidamente. Tómese el tiempo necesario para que el costado de “vainilla” se sienta tan cómodo como el costado de “chocolate”; la paciencia durante la práctica de este ejercicio le reportará grandes beneficios más tarde.

Cómo practicar este ejercicio: una vez se sienta igual de cómodo en ambos lados, practique repeticiones de 1 largo (descanse durante tres o más respiraciones de yoga después de cada largo) durante siete a diez minutos y alterne lados en cada largo. Elija uno de estos puntos de enfoque en cada largo:

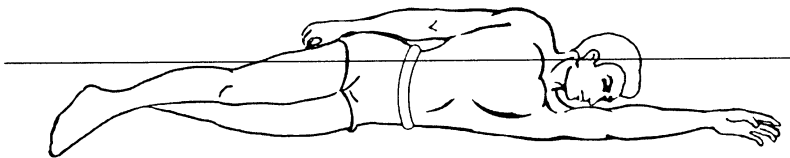
1. Cree una línea alargada y limpia desde las puntas extendidas de los dedos hasta los dedos de los pies. Según extiende el brazo, concéntrese en alargar el cuerpo desde la parte trasera y no desde la delantera.
2. Deslícese por el “orificio” lo más pequeño posible en el agua. Asegúrese de que la cabeza se desliza por el mismo “orificio” por el que pasa el cuerpo.
3. Deslícese en silencio y sin esfuerzo. Dé un batido suave y mantenga las piernas alargadas, flexibles y dentro de la “sombra” de su cuerpo. (Utilice aletas si es necesario.)
4. Si en cualquier momento pierde el equilibrio o se siente incómodo, coloque el brazo a lo largo del costado y empiece otra vez.

EJERCICIO 4: EQUILIBRIO EN POSICIÓN DE PATINAJE

Por qué practicamos este ejercicio: ésta es la primera oportunidad de experimentar el equilibrio que debe sentir cuando empieza a nadar. Éste es también el primer movimiento en todos los ejercicios de cambio que son continuación de esta secuencia. Además, éste es el primer ejercicio donde se practica la técnica de respiración correcta, que desarrolla buenos hábitos que puede mantener en el nado completo. En este ejercicio aprenderá a respirar con un giro del cuerpo hacia el aire, en lugar de levantar o girar sólo la cabeza. Girar el cuerpo para respirar crea el hábito importante (durante la práctica de los ejercicios) de acabar cada giro en punto dulce.

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 3, con un batido suave de los pies. Colóquese de espalda en equilibrio y esconda la cabeza. A continuación, gire suavemente para mostrar un brazo y, después, extienda el brazo contrario. Antes de pasar a la posición siguiente, asegúrese de que se encuentra lo más cómodo posible en cada una de ellas.
2. Después de “subir” lentamente el brazo debajo del agua, compruebe lo siguiente: ¿Roza el agua todavía en el borde de las gafas? ¿Se siente como si fuera una aguja larga y equilibrada que se desliza por un orificio estrecho en el agua? Si es así...



3. Gire la cabeza y mire directamente al fondo. Gire el costado a la vez que gira la cabeza. Cuando esté mirando hacia abajo, compruebe lo siguiente: ¿Mira directamente hacia abajo? ¿Está bien equilibrado sobre el costado con el hombro mirando directamente hacia arriba? ¿Está la mano extendida debajo de la cabeza? Colóquela a más profundidad de la que piensa que debe. ¿Siente un gran equilibrio, incluso como si nadara cuesta abajo?
4. Nade en esta posición en un intervalo que le resulte cómodo. Seguidamente, gire completamente a la posición de comienzo. Cuando enseñamos esta posición, damos instrucciones a nuestros alumnos para que giren un poco más pasado el punto dulce y así poder respirar cómodamente. Si se siente desequilibrado o incómodo después de haber girado para respirar, quiere decir que no ha girado lo suficiente.
5. Vuelva a la posición de punto dulce durante al menos tres respiraciones de yoga antes de girar de nuevo a la posición de nariz hacia abajo; procure no hacerlo demasiado deprisa ni quedarse sin respiración.

Plan de práctica para la lección dos

Hagamos una revisión de lo que hemos aprendido hasta ahora: equilibrio y alineación entre la cabeza y la columna. Cómo debe sentirse el equilibrio cuando empieza a nadar. Cómo respirar cuando gira el cuerpo en forma de aguja donde está el aire. Todas estas sutilezas son muy valiosas a la hora de convertirle en un nadador que nada como los peces. Practique ampliamente los ejercicios de la lección dos para perfeccionar su brazada, incluso después de haberla convertido en una brazada eficaz. Tómese el tiempo necesario para perfeccionar pacientemente todos los puntos de mayor precisión.

Al igual que en la lección uno, hay una secuencia sencilla de 100 metros para practicar los ejercicios de la lección dos: 50 metros en la posición de nariz hacia arriba (25 en el lado derecho, 25 en el izquierdo), más 50 metros en la posición de patinaje (25 en el lado derecho, 25 en el izquierdo). Descanse durante tres o más respiraciones de yoga después de cada largo y practique entre siete y diez minutos. Elija un punto de referencia para cada largo. Para la posición de nariz hacia arriba, elija entre los puntos mencionados para el ejercicio 3. Para la posición de patinaje, seleccione entre los siguientes:

1. Posición de la cabeza. Siempre alineada con la columna. El agua debe rozar el borde de las gafas cuando mira hacia arriba. La nariz debe apuntar directamente al fondo cuando mira hacia abajo, con la cabeza colocada de forma que el agua fluya fácilmente por encima. La cabeza debe apoyarse sobre el brazo extendido al girar de un lado a otro.
2. Equilibrio. Especialmente al mirar hacia abajo, concéntrese en sentirse como si estuviera completamente apoyado en el agua, como si estuviera deslizándose hacia abajo. Para ello, asegúrese de que la cabeza está bien escondida, que la mano queda por debajo de la altura de la cabeza y que se apoya en los pulmones.
3. Verdadero equilibrio. Sabrá inmediatamente cuándo ha alcanzado esta posición cuando consiga deslizarse sin esfuerzo, casi de forma perezosa, y vea pasar los azulejos del fondo.
4. Resbaladizo. Este ejercicio lo llamamos posición de patinaje ya que la sensación que debe sentir al extenderse de costado, desde los dedos de la mano hasta los dedos de los pies, es como si fuera la cuchilla de un patín. La posición más resbaladiza sobre el agua es con el cuerpo de costado en equilibrio. Para aumentar esta sensación, imagínese que desliza el cuerpo por el espacio más estrecho posible en el agua, lo que le ayudará a reducir la resistencia creada por el cuerpo.

5. Respiración. Mantenga el cuerpo como si fuera la forma de una aguja al girar y rodar con la nariz mirando al fondo en la posición de patinaje, especialmente cuando gira “un poco más sobre la espalda” a punto dulce para respirar.

Lección tres: cómo obtener la máxima potencia de la cadena cinética sin esfuerzo

En las dos primeras lecciones ha aprendido posiciones del cuerpo equilibradas y que le ayudan a deslizarse por el agua. En la lección tres, aprenderá a utilizar la rotación del torso para generar una potencia de propulsión sin esfuerzo. En la lección tres introducimos también el primer ejercicio de la secuencia de ejercicios de cambio. Estos movimientos son los más dinámicos y potentes que ha practicado hasta ahora.

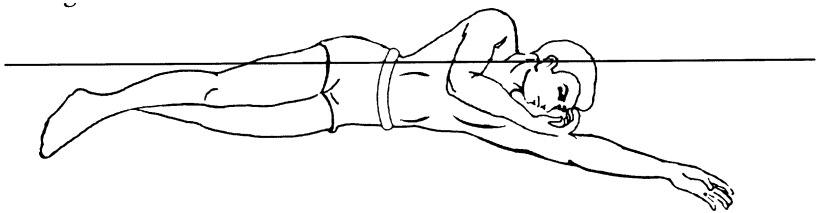
EJERCICIO 5: PATINAJE SUBACUÁTICO

Por qué lo practicamos: ya ha aprendido la mejor forma de equilibrio en la posición de patinaje. Esta posición es la base para otras formas de practicar el equilibrio que aportan una dinámica diferente a la práctica del equilibrio. Este ejercicio sirve también de ensayo para el ejercicio 6: Cambio subacuático. Finalmente, refuerza las técnicas clave de mantenerse de costado al nadar y respirar girando el cuerpo equilibrado, alineado y resbaladizo al aire.

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 4, pase pacientemente de una posición a otra de las cuatro posiciones o movimientos que ha practicado anteriormente, con un batido silencioso y suave: colóquese en equilibrio de espaldas, gire ligeramente a punto dulce,

- muestre un brazo y suba despacio el brazo contrario hasta extenderlo completamente; termine en la posición de patinaje.
2. Después de mirar hacia abajo, deténgase un momento y compruebe: ¿Tiene la cabeza escondida y alineada al mirar hacia abajo? ¿Queda la mano extendida por debajo de la altura de la cabeza? ¿Se siente en buen equilibrio, incluso con una sensación como si se deslizara hacia abajo?
 3. Si es así, extienda lentamente el brazo inferior hacia delante debajo del agua (páselo por el estómago y pasada la mandíbula) hasta que vea la mano debajo de la nariz. Compruebe que todavía está de costado con los hombros alineados uno encima del otro. A continuación, deslice la mano de nuevo sobre el costado. Para finalizar, gire como una aguja un poco más sobre la espalda a la posición de punto dulce.
 4. Haga tres respiraciones de yoga y repita la secuencia. Probablemente hará tres ciclos en 25 metros. Cambie de lado en el largo siguiente.



**LA POSICIÓN DE PATINAJE SUBACUÁTICO TAMBIÉN
ILUSTRA LA SINCRONIZACIÓN DEL CAMBIO
PARA TODOS LOS EJERCICIOS SUBACUÁTICOS**

Cómo practicar este ejercicio: los puntos de referencia centrales son los mismos que para el ejercicio 4, pero hacemos un mayor hincapié en permanecer de costado cuando llevamos la mano a la cara y en deslizarnos por el orificio lo más pequeño posible en el agua. Practique el ejercicio de patinaje subacuático por sí solo y alterne de un lado a otro. También puede practicarlos en una serie con los ejercicios de la lección dos: 50 metros de cada uno (25 m lado izquierdo, 25 m lado derecho) de los ejercicios 2, 3, 4 y 5. Algunos atletas consiguen dominar este ejercicio en sólo diez minutos de práctica. Si cree que ya lo ha conseguido, pase al siguiente ejercicio. Si no, practique durante el tiempo que sea necesario ya que las técnicas que se aprenden con el ejercicio de patinaje subacuático son la clave de los ejercicios siguientes.

EJERCICIO 6: CAMBIO SUBACUÁTICO

Por qué lo practicamos: éste es el primer ejercicio en el que obtenemos potencia de la cadena cinética. Le enseñaremos cómo conectar la brazada a la rotación del torso para obtener una propulsión sin esfuerzo. También simplificamos el proceso de aprendizaje para observar la sincronización de la brazada en el cuadrante frontal que, al proporcionarle una clave visual para realizar el cambio, mantiene una línea alargada del cuerpo.

Siga esta secuencia

1. Una vez haya realizado los movimientos de patinaje subacuático de forma natural (casi sin tener que pensarlos), pase a practicar el ejercicio completo. Empiece como en el ejercicio 5, pero cuando vea la mano debajo de la nariz, continúe moviéndola hacia delante hasta extender el brazo completamente según gira (cambia) pasado el punto dulce al otro lado.

2. Tome al menos tres respiraciones de yoga (relájese, normalice su respiración y colóquese) según comprueba el equilibrio y se asegura de que está otra vez en la posición de punto dulce. Seguidamente, gire a la posición de patinaje (con la nariz apuntando directamente hacia abajo y los hombros colocados uno encima del otro)... haga una pausa breve... y repita por el otro lado.
3. Los movimientos básicos son sencillos, pero ofrecen múltiples oportunidades de refinamiento. Practique los puntos de referencia siguientes de uno en uno:
 - Tenga paciencia. No cambie al lado contrario hasta que vea la mano debajo de la nariz.
 - Para cambiar, utilice la mano extendida para “agarrarse a un punto en el agua” según pasa la mano al girar.
 - Termine el cambio y gire pasado el punto dulce.
 - Otra forma de consolidar esto es realizar el cambio como si fuera a respirar con el ombligo. Después de ver la mano, lleve el ombligo hacia arriba; la cabeza gira de forma natural con el giro del cuerpo.
 - Manténgase conectado al cambiar: cuando vea la mano, mueva el brazo, la cabeza y el torso a la vez como si fueran una sola unidad.
 - Deslícese: haga el cambio como si estuviera pasando el cuerpo por un orificio lo más estrecho posible en el agua.
 - Concéntrese en hacer este ejercicio lo más silenciosamente posible. Esto le ayudará a realizar los ejercicios con más fluidez y economía.
 - Paso final: detenga brevemente los pies y vea la mano al cambiar al otro lado. Reanude un batido suave cuando se encuentre otra vez en la posición de punto dulce.

EJERCICIO 7: CAMBIO SUBACUÁTICO DOBLE

Por qué lo practicamos: los ejercicios de cambio nos enseñan a movernos de forma potente, con coordinación y sin esfuerzo desde el torso. Los ejercicios de cambios múltiples (con dos o más cambios) introducen ritmos de nado (con un giro continuo y rítmico del torso) en estos movimientos, pero mantienen las pausas en punto dulce que le proporcionan el tiempo suficiente para reagrupar, evaluar la práctica y hacer ajustes de precisión.

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 6, pero haga dos cambios antes de detenerse en punto dulce.
2. Después de girar a la posición de patinaje, haga una pausa para comprobar si está bien equilibrado. Presione más para sentir el soporte del agua y extienda lentamente la mano hacia delante.
3. Antes de hacer los dos cambios, espere hasta que vea la mano. Mantenga la cabeza “escondida” y mire directamente al fondo durante los dos cambios.
4. Termine en punto dulce y respire tres veces antes de girar la cabeza a la posición de nariz hacia abajo.
5. Empiece el largo siguiente en el lado contrario. Mire hacia abajo... Vea la mano... Cambie... Deslícese un poco... Vea la mano... Cambie... Respire en punto dulce.
6. Practique en los lados derecho e izquierdo hasta que sienta cómo se desliza en equilibrio y sin esfuerzo... y hasta que la sincronización del cambio sea sistemática.

EJERCICIO 8: CAMBIO SUBACUÁTICO TRIPLE

Por qué lo practicamos: con este ejercicio podrá practicar la posición de nado como los peces y aprenderá la sensación del ritmo de nado.

Siga esta secuencia

Simplemente añada un cambio más al ejercicio anterior. Utilice el tiempo de ritmo adicional para aprender a sentir las sensaciones siguientes:

- Mantenga la cabeza escondida. El agua debe fluir por encima de la cabeza durante los tres cambios.
- Mantenga el ritmo de la sincronización constante. Cambie en cuanto vea la mano enfrente de la nariz.
- Extienda las dos manos completamente, la delantera y la trasera y deslícese brevemente antes de hacer el recobro para el cambio siguiente.
- Al deslizarse, experimente la sensación de soporte del agua. Ésta es la sensación de tener un buen equilibrio.
- Mantenga su concentración en perforar el agua, especialmente cuando extiende el brazo y durante los cambios.
- Cuando empiece a sentir que todos los movimientos son naturales, deje de batir los pies durante tres cambios... Reanude el batido de nuevo en punto dulce.
- Para finalizar, reduzca el deslizamiento entre los cambios. Gire el cuerpo un poco menos durante los tres cambios para aumentar el ritmo.

DEJE DE BATIR LOS PIES.

CÓMO HACER UN BATIDO DE PIES ECONÓMICO Y RELAJADO

La mayoría de los nadadores adultos baten los pies con demasiada fuerza, no porque quieran hacerlo, sino porque sienten que las piernas se hunden. Este tipo de batido no es propulsivo y es un gasto de energía, que además destruye el ritmo de nado y cualquier posibilidad de alcanzar un cierto grado de fluidez. El batido ideal pa-

ra la mayoría de las personas es uno suave y que se realiza sin apenas esfuerzo. Los ejercicios de técnica son perfectos para ayudarlo a sustituir un batido que gasta en energía en uno económico, que denominamos batido de dos ciclos (dos batidos por cada ciclo de brazada).

El único batido fuerte que debe dar al realizar los ejercicios es un batido suave en punto dulce para mantener el impulso entre los ciclos de ejercicios, pero cuando el giro del cuerpo le proporciona el impulso necesario, detenga las piernas brevemente. Para entrenar las piernas para que hagan esto, practique los ejercicios de cambio que le permitirán aprender la sincronización del batido de dos ciclos. Este tipo de batido ayuda de forma eficaz a girar el cuerpo de lado a lado, lo que genera una gran potencia de propulsión.

El proceso de aprendizaje es bastante sencillo. Siempre que practique los ejercicios de cambio, detenga el batido al hacer el cambio. Intente deslizarse en equilibrio sin batir los pies en punto dulce, seguidamente, reanude un batido suave y constante. Mantenga un batido cómodo al girar a la posición de nariz hacia abajo, pero cuando la mano se adelanta para iniciar el cambio, detenga el batido otra vez y deje que el cuerpo se deslice hacia delante con el impulso producido por la transferencia del peso y de la rotación del cuerpo. Tras equilibrarse de nuevo en punto dulce, reanude el batido.

Es igual con todos los ejercicios de técnica con cambios múltiples. Al igual que con los ejercicios de técnica de cambio sencillo, mantenga un batido suave en punto dulce y cuando gire a la posición de patinaje, deje que las piernas se detengan por sí solas. En realidad, las piernas no dejan de moverse completamente. Cuando la mano se introduce en el agua, la pierna contraria deberá batir hacia abajo. Cuando introduce la mano derecha, la pierna izquierda bate hacia abajo; cuando introduce la mano izquierda, la pierna derecha bate hacia abajo.

No piense demasiado para intentar realizar esta coordinación. Concéntrese en dejar que las piernas se muevan de forma natural y detenga el ritmo del batido constante justo antes de realizar el cambio. Los brazos y las piernas ya saben cómo moverse alternativamente de forma natural. Es la acción que realizan al correr o al andar: el brazo derecho y la pierna izquierda se mueven a la vez, después, el brazo izquierdo y la pierna derecha.

Plan de prácticas para la lección tres

Los movimientos y coordinación de las dos primeras lecciones han sido relativamente sencillos de aprender. En la lección tres se incluyen movimientos más complejos, si bien la forma en que se introducen se ha diseñado para facilitarle su aprendizaje. Una mayor complejidad da más oportunidades para que haya lugar a la confusión. Simplifique las cosas de dos formas: (1) Practique durante más tiempo los ejercicios de la lección tres antes de pasar a la cuatro y (2) pase más tiempo practicando los puntos de referencia de los ejercicios de la lección tres antes de combinarlos en las secuencias que sugerimos a continuación.

Incluimos aquí algunas sugerencias de secuencias de práctica (haga un calentamiento de al menos diez minutos y practique a modo de recordatorio los ejercicios 2, 3 y 4).

REPETICIONES DE 200 METROS

- 50 m de los ejercicios 2, 3, 4 y 5 (25 m lado derecho, 25 m lado izquierdo).

REPETICIONES DE 100 METROS

- 25 m de patinaje subacuático en el lado derecho, 25 m de cam-

bio subacuático, 25 m de patinaje subacuático en el lado izquierdo, 25 m de cambio subacuático.

REPETICIONES DE 150 METROS

- 50 m patinaje subacuático (25 m lado derecho, 25 m lado izquierdo), 50 m cambio subacuático, 50 m de cambio subacuático doble (25 m lado derecho, 25 m lado izquierdo).
- 25 m patinaje subacuático en el lado derecho, 25 m cambio subacuático, 25 metros cambio subacuático doble en el lado derecho, 25 m patinaje subacuático en el lado izquierdo, 25 m cambio subacuático, 25 m cambio subacuático en el lado izquierdo.

Hasta que no haya practicado los ejercicios de la lección tres durante varias horas, descanse durante al menos tres respiraciones de yoga después de cada largo. Igualmente, tome tres respiraciones en punto dulce entre ciclo y ciclo de cada ejercicio.

Lección cuatro: cómo dominar un recobro compacto y relajado

Una vez aprendidos los ejercicios de la lección tres, habrá experimentado dos componentes importantes de la forma de nadar que imita a los peces. Primero: cómo generar una propulsión eficaz usando la mano para agarrarse a un punto determinado en el agua a la vez que el giro dinámico del cuerpo le mueve pasado ese punto. Segundo: cómo mantener una línea del cuerpo alargada y “tumbarse en los pulmones” mientras el cuerpo se mueve rítmicamente. El paso siguiente le proporcionará una mejor sensación de equilibrio y empezará a grabar en la memoria muscular un recobro compacto y relajado. No queremos estropear los cimientos de una brazada equi-

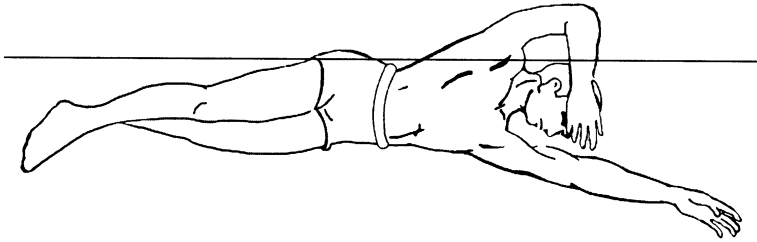
librada y alineada en la que hemos estado trabajando minuciosamente con un recobro de brazos en el que se arquean los brazos. En esta lección aprenderemos un recobro que ahorra energía, mantiene la alineación y reduce la resistencia.

EJERCICIO 9: PATINAJE CON RECOBRO COMPACTO

Por qué lo practicamos: el patinaje subacuático (ejercicio 5) sirve de ensayo cinético para el cambio subacuático (ejercicio 6) y para practicar una forma de equilibrio más dinámica. El ejercicio siguiente, Patinaje con recobro compacto, le preparará para el cambio con recobro compacto de la misma manera. Este ejercicio es muy valioso ya que le prepara para el nado con brazada completa y es la mejor forma de experimentar la poderosa sensación de “apoyarse en los pulmones”. Una vez pueda hacerlo de forma natural, sabrá que tiene una brazada realmente relajada y pausada.

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 5. Cuando llegue a la posición de patinaje, en lugar de hacer el recobro debajo del agua, arrastre la mano lentamente a lo largo del costado (como si abrochara una cremallera). Mantenga la mano debajo de la superficie tal como se muestra en la ilustración.
2. Avance con el codo durante todo el tiempo posible y arrastre la mano hasta que el codo y la mano estén a la altura de la oreja. (Consejo: practique este movimiento tumbado sobre el costado en el suelo de casa o en la piscina.)
3. Cuando el brazo esté colocado en la posición de “aleta de tiburón”, compruebe rápidamente si los hombros están todavía uno encima del otro y deslice la mano de nuevo hacia abajo. Para finalizar, gire el cuerpo en forma de aguja completamente a punto dulce. Tome tres respiraciones de yoga y repita.



**LA POSICIÓN DE PATINAJE CON RECUBRO COMPACTO
ILUSTRA TAMBIÉN LA SINCRONIZACIÓN DEL CAMBIO
PARA TODOS LOS EJERCICIOS DE CAMBIO CON RECUBRO**

Cómo practicarlo: con el tiempo, éste será probablemente el ejercicio de equilibrio más valioso y el que deberá practicar más a menudo. Le dará una clara imagen de: (1) cómo ha conseguido dominar el equilibrio; (2) dónde está su “boya” de apoyo; y (3) cómo usar esta percepción para mejorar constantemente el equilibrio. En cuanto haya aprendido los movimientos básicos (especialmente el avance de la mano con el codo adelantado y la mano que permanece debajo del agua), le recomiendo que lo practique hasta el aburrimiento para desarrollar completamente una percepción cinética del equilibrio que permanezca impresa en su sistema nervioso. Puede practicar este ejercicio de forma continua entre quince y treinta minutos una vez a la semana durante el próximo o los dos meses siguientes y aprender lecciones muy valiosas en cada largo. A continuación le proporcionamos algunos puntos de referencia:

1. ¿Se siente equilibrado o se hunde nada más extender el brazo hacia delante? Si empieza a hundirse inmediatamente, asegúrese de que mantiene el peso del cuerpo hacia delante y que el brazo extendido esté por debajo de la cabeza. Si se hunde, su objetivo será hundirse en posición horizontal con la axila al mismo nivel

que las caderas y los pies. Es un ejercicio de mucho valor para aprender lo que es el equilibrio. Si se hunde, lleve la mano al hombro y deslícela inmediatamente sobre el costado.

2. Si consigue mantener una posición del cuerpo más o menos estable según extiende el brazo hacia delante, “patine” durante unos segundos con el codo colocado encima del hombro y sin moverlo. El peso del brazo en el aire le proporcionará una clara sensación de cómo obtener el equilibrio “apoyándose sobre los pulmones”. Si al hacer esto se siente en equilibrio, practique un recobro super lento. Ésta es la sensación más cercana a cómo se sentirá cuando empiece a nadar con una brazada completa.
3. Sienta la resistencia del agua en la mano durante el recobro. No se oponga a esta resistencia. Afloje la mano y el brazo y ríndase a ella. ¿Puede hacer este recobro de la forma más compacta y suave posible?
4. Si se encuentra en el grupo de los que “se hunden” en este ejercicio, utilice aletas ya que le ayudarán a experimentar la sensación de soporte estable que un nadador equilibrado siente al hacer este ejercicio.

EJERCICIO 10: CAMBIO CON RECOBRO COMPACTO

Por qué lo practicamos: el recobro pausado, relajado y compacto que está aprendiendo es la clave para conectar la brazada a la potencia del giro del cuerpo. Este ejercicio le enseñará también la sincronización en el cuadrante frontal que mantiene la línea del cuerpo alargada a lo largo de todo el ciclo de la brazada. En este ejercicio se exagera intencionadamente el movimiento de llevar la mano a lo largo de la oreja, antes de deslizarla hacia delante debajo del agua. Esto corrige la tendencia prácticamente universal de adelantar demasiado la mano en el recobro.

Siga esta secuencia

1. Empiece como en el ejercicio 9. Pase lentamente de la posición de punto dulce a la de patinaje y compruebe que está bien equilibrado y se siente bien apoyado con la mano extendida debajo de la cabeza.
2. Haga un recobro compacto con la mano debajo del agua y el codo adelantado todo lo posible. Sienta la resistencia del agua en la mano, pero no se oponga a ella. Relaje el brazo y la mano y manténgalos cerca del hombro y de la oreja.
3. En el momento en que la mano esté a la misma altura del hombro, métala dentro del agua y llévela hacia delante mientras cambia y gira al punto dulce en el otro lado.
4. Relájese y deslícese en punto dulce durante todo el tiempo que quiera (tres respiraciones de yoga) y repita en el otro lado. Al practicar haga un mayor hincapié en lo siguiente:
 - Un recobro compacto y pausado. No deje de concentrarse en hacer el cambio como si estuviera en un espacio muy reducido, pero este espacio se encuentra ahora por encima y por debajo de la superficie.
 - Introduzca la mano en el agua antes de la cabeza y cerca de ésta. Lleve la mano dentro del agua a lo largo de la oreja para corregir la tendencia de adelantar demasiado la mano en el recobro.
 - Practique “en silencio”, tómese el tiempo necesario para sentir “por dentro” cuál es el momento preciso durante el recobro en el que debe hacer el cambio.
 - Sienta que está “conectado” al tronco al cambiar al otro lado.

EJERCICIO 11: CAMBIO DOBLE CON RECOBRO COMPACTO

Por qué lo practicamos: al igual que en el ejercicio de cambio subacuático doble, el cambio doble con recobro compacto introduce rit-

mos de nado a los movimientos que acaba de aprender. Se va acercando cada vez más al nado completo.

Siga esta secuencia

Empiece como en cambio con recobro compacto, pero haga dos cambios antes de hacer una pausa en punto dulce.

1. Después de girar a la posición de patinaje, compruebe su equilibrio. Sienta el apoyo que le proporciona el agua y extienda la mano hacia delante. Sienta como el agua hace resistencia sobre la mano en todo momento.
2. Haga el cambio al otro lado cuando la mano esté a la altura de la oreja.
3. Mantenga la cabeza “escondida” y mire directamente hacia abajo al hacer los dos cambios.
4. Termine el ejercicio en punto dulce y tome tres respiraciones de yoga antes de volver a girar la nariz hacia abajo.
5. Empiece el largo siguiente en el otro lado.

EJERCICIO 12: CAMBIO TRIPLE CON RECOBRO COMPACTO

Por qué lo practicamos: ahora ya estamos prácticamente a punto de realizar el nado completo. La práctica de más cambios con recobro compacto le prepara para hacer la transición de los ejercicios de técnica bien hechos a un nado con una brazada elegante.

Siga esta secuencia

1. Cuando sienta un buen equilibrio y una buena sincronización y tenga un recobro relajado y pausado, pase a cambio triple con recobro compacto. Centre su atención en los mismos puntos que en el cambio subacuático triple: cabeza escondida, ritmo del tronco constante y pausado y una sincronización de los “cambios” constante. Practique los puntos de referencia siguientes:

- Esconda la cabeza... El agua debe fluir por encima de la cabeza la mayor parte del tiempo... Mire directamente al fondo y vea pasar los azulejos del suelo mientras se desliza sin esfuerzo.
- Mantenga un perfil bajo... Acaricie la superficie, como si nadara en una piscina con un techo muy bajo.
- Perfore el agua... Deslícese por un espacio lo más estrecho posible tanto encima como debajo de la superficie.
- Relaje los brazos y las manos... Sienta la resistencia de la mano, pero haga el recobro sin salpicar ni crear turbulencias.
- Sienta cómo el agua le soporta completamente y utilice el apoyo del agua para llevar la mano hacia delante lo más lentamente que pueda.
- Y finalmente, haga los ejercicios de técnica sin hacer ruido.

Plan de práctica para la lección cuatro

La transición de los ejercicios de técnica al nado completo empieza aquí. En la lección cuatro le enseñaremos los movimientos y la coordinación que son prácticamente iguales a los que se emplean en un nado fluido. Le sugiero que divida su tiempo equitativamente entre los tres ejercicios de esta lección. Como hemos sugerido anteriormente, practique patinaje con recobro compacto para desarrollar la sensación de buen equilibrio que le permitirá realizar bien los ejercicios siguientes. Practique el cambio con recobro compacto durante el tiempo que necesite hasta que domine la sincronización del cambio. Según vaya desarrollando la técnica, pase más tiempo practicando cambio triple con recobro compacto, ya que le enseñará aspectos muy valiosos y, le convertirá, más que ningún otro ejercicio, en un nadador económico, capaz de realizar una sesión de nado de cualquier distancia sin tener prácticamente que respirar fuerte. Le sugerimos las secuencias siguientes:

REPETICIONES DE 100 METROS

- 25 m patinaje con recobro compacto en el lado derecho, 25 m cambio con recobro compacto, 25 m patinaje con recobro compacto en el lado izquierdo, 25 m cambio con recobro compacto.
- 25 m cambio subacuático, 25 m cambio subacuático triple, 25 m cambio con recobro compacto, 25 m cambio con recobro compacto triple.

REPETICIONES DE 150 METROS

- 50 m de cada uno de los ejercicios 3, 4 y 9 (25 m lado derecho, 25 m lado izquierdo).
- 50 m patinaje con recobro compacto (25 m lado derecho, 25 m lado izquierdo), 50 m cambio con recobro compacto, 50 m cambios múltiples con recobro compacto.
- 50 m patinaje con recobro compacto en el lado derecho, 25 m cambio con recobro compacto, 25 m cambio con recobro compacto triple, 25 m patinaje con recobro compacto en el lado izquierdo, 25 m cambio con recobro compacto, 25 m cambio triple.

PRÁCTICA ADICIONAL: CAMBIOS MÚLTIPLES CON RECOBRO COMPACTO

Para mejorar considerablemente la sensación de relajación y fluidez, repita con paciencia sólo el ejercicio de cambio triple. Haga repeticiones de 25 metros y descanse tras completar esta distancia realizando entre tres y cinco respiraciones de yoga. Remítase al menú de puntos de referencia del ejercicio 13 y elija uno de ellos para cada repetición. Mantenga su enfoque en ese aspecto de la sensación a experimentar hasta que se haya “grabado” el movimiento. A medida que los movimientos van convirtiéndose en más relajados y fluidos, haga más cambios, cinco o seis, antes de volver al punto dulce. Pero no convierta esto en una competición de a ver cuánto con-

sigo aguantar sin respirar. Los nadadores realmente eficaces pueden hacer cambios con recobro compacto sin esfuerzo y lentamente durante 25 metros ya que su economía de movimientos les permite usar muy poco oxígeno para nadar un largo de piscina.

Lección cinco: conozca su nueva brazada

Si bien la lección cinco es fácil de aprender, le enseñará exactamente cómo se sentirá su brazada durante el resto de su vida. Para algunos, los ejercicios 12 y 13 son su forma de “nadar”, al menos durante algún tiempo. El valor principal de la lección cinco, especialmente de los ejercicios 12 y 13, es que permite a cualquiera, incluso a alguien que esté en las primeras etapas de aprendizaje, adoptar una forma fácil de practicar la natación al estilo de los peces.

EJERCICIO 13: CAMBIO CON RECOBRO AÉREO

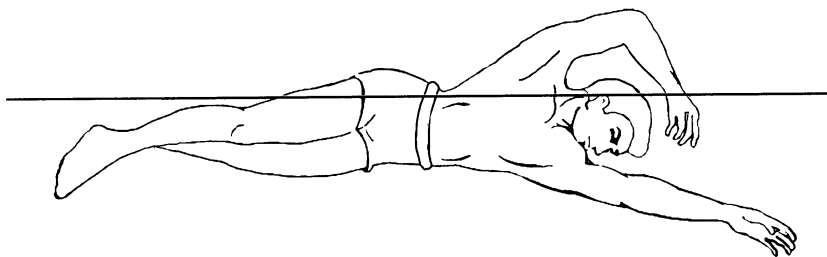
Por qué lo practicamos: nuestro paso final es un ejercicio que le enseñará cómo nadar con su nueva brazada “al estilo de los peces”. Nada así entre pausa y pausa en punto dulce. Este ejercicio refuerza la sincronización que empezó a grabar con los ejercicios de cambio subacuático y cambio con recobro compacto. Esta sincronización le ayuda a nadar más alto. También le permite practicar una entrada eficaz, como si la mano fuera un cuchillo que corta el agua... Estas dos técnicas le ayudarán a conectar el brazo a la potencia sin esfuerzo que se origina de la rotación del torso.

Siga esta secuencia

1. Este ejercicio es una extensión natural del ejercicio correspondiente en la serie de ejercicios de técnica con recobro. Empiece con al menos un largo de cambio triple con recobro. Asegúrese

de que su recobro es compacto, relajado, casi perezoso. En el segundo largo, suba la mano en recobro un poco para elevarla de la superficie y vuelva a introducirla inmediatamente. Haga dos o más “cambios” en cada ciclo antes de pasar a punto dulce.

2. Practique este ejercicio con los puntos de referencia siguientes:
 - Mantenga la cabeza estable y escondida. Siga viendo pasar los azulejos en el fondo de la piscina al hacer los cambios. El agua debe fluir por encima de la cabeza la mayor parte del tiempo.
 - Tenga “paciencia” al hacer los cambios. Espere hasta que el brazo en recobro llegue a la oreja antes de empezar el “tirón” con la mano extendida. Haga el cambio justo antes de introducir la mano en el agua.
 - Ponga la mano en el agua justo delante de las gafas. Corte un orificio con los dedos y deslice limpiamente el brazo por ese orificio.
 - Ajuste el enfoque gradualmente de la sincronización de los cambios al ritmo del giro del cuerpo.
 - Cuando sienta el ritmo del cuerpo, ajuste el giro para que el movimiento sea fluido, rítmico y sin esfuerzo, sin vacilaciones ni interrupciones.



SINCRONIZACIÓN DEL CAMBIO CON RECOBRO AÉREO

3. Si se siente cómodo y no necesita respirar, añada más cambios. La mayoría de los alumnos de TI pueden hacer entre cuatro y seis cambios fácilmente. La clave es mantener un ritmo de giro y cambio relajado y sin esfuerzo. Es posible que hasta pueda hacer 25 metros sin tener que detenerse en punto dulce.

Plan de prácticas para la lección cinco

Con excepción de las pausas en punto dulce, en este ejercicio de cambios múltiples ya está nadando. La práctica basada en ejercicios de técnica ayuda a reducir las presiones o situaciones que podrían hacerle volver a los vicios antiguos de “nado humano”. Le resultará útil, especialmente al principio, “afinar” primero para practicar los ejercicios de la lección cinco con los de la lección cuatro. A continuación le sugerimos algunas secuencias de 150 metros (siga con los descansos de dos a tres respiraciones de yoga cada 25 metros):

REPETICIONES DE 150 METROS

- 25 m patinaje con recobro compacto en el lado derecho, 25 m cambio con recobro, 25 m cambio doble con recobro (respire hacia el lado izquierdo), 25 m patinaje con recobro en el lado izquierdo, 25 m cambio con recobro, 25 m cambio doble con recobro (respire hacia el lado derecho).
- 25 m patinaje con recobro en el lado derecho, 25 m cambio con recobro triple, 25 m cambio con recobro aéreo triple, 25 m patinaje con recobro en el lado izquierdo, 25 m cambio con recobro triple, 25 m cambio con recobro aéreo triple.
- 50 m patinaje con recobro (25 m lado derecho, 25 m lado izquierdo), 25 m cambio con recobro compacto, 25 m cambio triple con recobro compacto, 25 m cambio con recobro aéreo, 25 m cambio triple con recobro aéreo.

DISFRUTE PRACTICANDO EL CAMBIO TRIPLE CON RECOBRO AÉREO

La práctica concentrada del cambio triple con recobro aéreo puede transportarle a un estado de relajación total. Haga repeticiones de 25 metros (descanse de dos a cuatro respiraciones de yoga) durante de siete a quince minutos. Intente hacer cuatro o seis cambios antes de hacer una pausa en punto dulce durante tres respiraciones de yoga. A continuación enumeramos algunos puntos de referencia:

- Mire hacia abajo para que el agua fluya por encima de la cabeza.
- Apóyese en el agua (nade cuesta abajo) para que las caderas y las piernas se sienta ligeras.
- “Acaricie” la superficie. Mantenga la mano fuera del agua el menor tiempo posible; vuelva a introducirla justo al lado de las gafas.
- “Perfore” el agua. Deslícese por el espacio más pequeño posible por encima y por debajo de la superficie.
- Relaje el recobro y lleve la mano hacia delante lo más lentamente que pueda.
- Corte un orificio con los nudillos (si lleva unos guantes *fistgloves*[®]) o con las yemas de los dedos y deslice el brazo entero con una entrada limpia y en ángulo hasta que quede debajo de la cabeza.
- Alargue la embarcación. Sienta como la mano flota hacia delante sin prisas.
- Sincronice los cambios de forma uniforme.
- Muévase de forma silenciosa sin hacer ruido.

Lección seis: cómo hacer la transición al nado

Ya tiene todos los movimientos que necesita para nadar. Lo único que queda pendiente es eliminar las pausas en punto dulce y sustituirlas por una respiración dinámica. Su objetivo es integrar sin es-

fuerzo la respiración en el ritmo de giro del cuerpo. (Un segundo objetivo podría ser respirar con facilidad por los dos lados). A continuación, le ofrecemos un resumen de los ejercicios que le han preparado para esto:

1. Para respirar ha aprendido a girar el cuerpo hacia donde está el aire (en lugar de girar sólo la cabeza) en las tres variaciones del ejercicio de patinaje. Practique los ejercicios de patinaje, patinaje subacuático y patinaje con recobro compacto para consolidar este punto.
2. Ha aprendido a mantener la cabeza conectada y alineada al girar hacia el aire en cambio subacuático y cambio con recobro compacto. Practique estos ejercicios para consolidar esto.
3. Ha desarrollado la sensación de ritmo de giro con el torso en cambio triple con recobro compacto y en cambio triple con recobro aéreo. Practique estos ejercicios para consolidar su percepción del ritmo.
4. Ha trabajado sobre su equilibrio en todos los catorce ejercicios de técnica. Un equilibrio mejorado le ayudará a respirar sin tener que tirar del brazo adelantado hacia el fondo de la piscina. Al practicar el equilibrio, concéntrese en “mantenerse alto” al respirar. El uso de los guantes *fistgloves*[®] con regularidad (véase capítulo 13), tanto en los ejercicios de técnica como en el nado, le ayudará especialmente a desarrollar un “brazo ligero”.

El cambio triple con recobro aéreo nos permite hacer la transición al nado. Haga una serie de repeticiones de 25 metros. Descanse todo el tiempo que necesite (cinco o más respiraciones de yoga) entre repeticiones para empezar cada largo completamente descansado. Empiece cada repetición con un empuje normal desde la pared (hidrodinámico, que perfora el agua) y dé al menos cuatro brazadas antes de respirar por primera vez. No se trata de un ejercicio de cuánto tiempo aguanta sin respirar, sino de medir si se siente relajado y

no tiene que realizar un esfuerzo excesivo. La finalidad de empezar con varios cambios seguidos es establecer el ritmo con el giro del torso y no con los brazos. Una vez sienta un ritmo relajado y sin esfuerzo, estará listo para incorporar una respiración en ese ritmo sin interrupción de la forma siguiente:

1. Para tomar la primera respiración simplemente gire justo hacia donde está el aire e inmediatamente después en dirección contraria.
2. Procure no interrumpir el ritmo de giro que ha establecido en los cambios antes de la respiración.
3. Si consigue realizar esa respiración con suavidad, tome otra de la misma forma varias brazadas después. Si siente que el ritmo se interrumpe brevemente, intente eliminar la interrupción en el ciclo de brazada siguiente.
4. Si pierde el control, vuelva a punto dulce en la respiración siguiente y piense cómo va a mejorar la técnica de respiración en los 25 metros siguientes.

Sea paciente. Algunos nadadores consiguen integrar la respiración sin dificultad ninguna inmediatamente. Otros, especialmente aquellos con una sensación de equilibrio más precaria, necesitarán pasar más tiempo para aprender a integrar una respiración rítmica sin perder el control ni la coordinación que han desarrollado con diligencia en los ejercicios de técnica. Algunos consejos que pueden ayudarle:

1. Es importante mantener el brazo ligero y sin peso. Durante los ejercicios de cambios múltiples después de introducir el brazo cerca de las gafas, deje que flote hacia delante. Cuando tome la primera respiración, preste especial atención en mantener esa sensación de brazo ligero. La mano debe seguir avanzando un poco mientras respira.

2. Mantenga una sincronización idéntica en todos los cambios. Mantenga la misma sincronización al integrar la primera respiración.
3. Gire todo lo que sea necesario. Los vicios anteriores podrían hacerle levantar o girar la cabeza. Mantenga todo conectado y alineado al girar la cabeza, el cuello y el tronco como si fueran una sola unidad. Gire completamente para tomar aire. Si le resulta difícil obtenerlo, gire un poco más.
4. Vaya más despacio. Siempre que sienta que va a perder el control, disminuya la velocidad. Practique con más calma y suavidad. No vaya con prisas.

Segunda parte

Entrenar en lugar
de intentar

Por fin, una forma más inteligente
de mantenerse en forma

El entrenamiento (y cómo obtenerlo)

9

“La buena forma física se obtiene mientras se practica una buena técnica.”

Si todos los nadadores que asisten a los cursos que imparto terminan el curso habiendo aprendido sólo esto, quiero que vuelvan a casa y lo recuerden ya que se trata de la piedra angular del programa de *Total Immersion* y, aunque lo que estoy a punto de decirles puede resultarles repetitivo, he de enfatizar nuevamente que el 70% de la velocidad de nado proviene de la mecánica de la brazada y sólo un 30% de los músculos, del corazón y de todos los sistemas que dan potencia a la brazada. Cuando en los cursos, repito esto por segunda o tercera vez, puedo vislumbrar cómo se va formando en los ojos de algunos atletas una idea entusiasta. “Vaya, ahora resulta que no tengo que entrenar para ser bueno. ¡Menudo ahorro de tiempo!”

¡Ay, pero no es esto lo que quiero decir! El objetivo es ajustar las prioridades, no defender la pereza. En primer lugar, debemos considerar que ese 30% es importante. Más importante si tenemos en cuenta que una brazada maravillosa no le servirá de nada si se queda sin gasolina en mitad de la piscina. El entrenamiento ocupa un

lugar en el sistema de *Total Immersion* y cuanto más sepa acerca de sus efectos, mejor sabrá cómo planificar el suyo.

Mi definición es muy sencilla: el efecto que produce el entrenamiento puede resumirse como la sensación de capacidad prácticamente ilimitada para hacer ejercicio, poder respirar profunda y satisfactoriamente, no sentirse demasiado cansado durante una sesión de entrenamiento y poder continuar prácticamente haciendo ejercicio durante mucho tiempo. Es justo lo contrario a envejecer, es exigirnos a nosotros mismos (y a nuestras células) que hagan más en lugar de menos. Por eso no lo saboreé completamente hasta que empecé a experimentar primero el envejecimiento. A ver si lo que me pasó a mí le resulta familiar.

Los cuatro años que nadé en la universidad estaba en mi mejor forma física. Gracias a los rigurosos entrenamientos diarios de dos horas podía nadar una milla tras otra sin esfuerzo. Tenía la energía necesaria para quemar lo que quisiera hacer. Pero cuando tienes veintiún años, se supone que debes sentirte así.

Supongo que ésta fue la razón por la que me retiré de la natación competitiva sin darle mayor importancia antes de cumplir los veintiuno. Por aquel entonces no había natación de másteres, y sin carreras en las que competir, ¿qué motivos tenía para seguir entrenando?

Dieciséis años sedentarios más tarde, el cuerpo firme y entonado del universitario se había convertido en el cuerpo fofo del padre sustentador de familia que se cansaba sólo con rastrillar las hojas secas del jardín. Esto no me hacía feliz, pero estaba contento con un estilo de vida que no me exigía demasiado.

Poco después de mi treinta y siete cumpleaños fue cuando me di cuenta de que no podía seguir así. Intenté estirarme para coger un paquete que estaba en el asiento de atrás de mi coche y no pude ponerme derecho de nuevo. Tres días más tarde, conseguí levantarme de la cama por primera vez y me prometí a mi mismo que iba a volver a nadar regularmente de nuevo.

Como era de esperar los primeros meses fueron difíciles y algo desalentadores ya que me costó superar los efectos acumulados de la negligencia en los músculos, corazón y pulmones. En la universidad, una dura sesión de entrenamiento de cuatro millas me resultaba fácil de terminar, ahora casi no podía ni nadar una milla. Pero persistí y seguí entrenando sesiones con intervalos cortos y rápidos en lugar de las sesiones maratónicas continuas sin descanso hasta que empezó a resultarme más fácil y pude nadar más distancia.

Durante los años siguientes, día tras día, semana tras semana, mi capacidad aumentó. En el segundo año podía completar sesiones de entrenamiento de 3.000 yardas tan fácilmente como las de 2.000 yardas del año anterior. Durante el tercer año conseguí superar hábilmente las 4.000 yardas y en el cuarto, me entrené para un evento de 5.000 metros en los Campeonatos Mundiales de Másteres. Podía realizar sesiones de 5.000 yardas sin ni siquiera tener que esforzarme. Lo mejor, es que al cumplir los cuarenta, me sentía mucho más joven que diez años atrás.

Además de un elixir de la juventud, ¿qué es el efecto de entrenamiento? Desarrollar la fuerza a través del estrés. El filósofo Friedrich Nietzsche seguramente pensaba en los beneficios que obtenemos de los entrenamientos cuando declaró: “Lo que no te mata, te hace más fuerte”. Si un organismo se somete a estrés, se destruye un poco y se reconstruye y vuelve a reconstruirse un poco mejor que antes. Si un músculo tiene que levantar un peso más pesado del que está acostumbrado, deberá trabajar más. ¡Ay! Sin embargo, si el músculo se somete a un programa regular de trabajo, se desarrolla para poder satisfacer esta nueva demanda más fácilmente, siempre que obtenga el descanso necesario entre las sesiones de entrenamiento para poder repararse y fortalecerse. Es como un trinquete: un paso atrás, dos pasos hacia delante.

El punto de arranque para empezar a entrenar no es el espejo, como alguna gente en busca del cuerpo perfecto piensa equivocada-

mente, sino el corazón, un músculo que podemos desarrollar al igual que cualquier otro. La cantidad de trabajo que el corazón puede llevar a cabo se denomina gasto cardíaco o el volumen de sangre que puede circular en un período determinado de tiempo. El objetivo del entrenamiento es aumentar el gasto cardíaco, lo que, a su vez, determina la cantidad de trabajo que pueden hacer los músculos.

El gasto cardíaco es el producto de la frecuencia cardíaca (pulsaciones por minuto) multiplicado por el volumen latido (la cantidad de sangre que el corazón bombea en cada latido). Si a través del ejercicio, el corazón se somete regularmente a un estrés, éste aumentará de volumen y se hará más fuerte al igual que otros músculos. Esto aumenta el volumen por latido. A medida que el corazón mejora su capacidad para bombear un mayor volumen de sangre con cada contracción, necesita menos contracciones para realizar el mismo trabajo. De este modo, a medida que el entrenamiento hace efecto, puede realizar el mismo trabajo (nadar una milla) a la misma velocidad, pero más fácilmente (se sentirá mejor), o puede trabajar como solía hacerlo, pero ir más rápido (trabajará mejor). El mismo esfuerzo que en un determinado momento le permitió nadar una milla en 40 minutos, ahora le permitirá nadarla en sólo 35 minutos. Ésta es la elección que la mayoría de la gente hace.

Los otros músculos también responden al entrenamiento y aprenden a extraer mejor el oxígeno de la sangre para obtener la energía necesaria, eliminar los productos de desecho y posiblemente aumentar su tamaño.

El corazón obtiene su entrenamiento de casi todo tipo de ejercicio, pero la mayor parte de la sangre que circula va a los músculos que realizan el trabajo de mover el cuerpo por la pista o en la piscina. Como la natación utiliza músculos distintos a los que se emplean para correr, por ejemplo, el entrenamiento en natación desarrolla el corazón de forma distinta a como se desarrolla si entrenas para correr. Como mis músculos me recuerdan todos los años,

este tipo de entrenamiento específico no puede compensarse simplemente con una mayor cantidad de trabajo. Me paso todo el invierno preparando una competición de másteres regional o nacional, cuando llega abril, me encuentro en mi mejor forma y puedo nadar tres millas en intervalos de repeticiones rápidos, el equivalente a correr doce millas, sin ningún esfuerzo. Sin embargo, en la primera carrera que hago en primavera, estoy agotado después de correr tres millas. Una gran capacidad de gasto cardíaco; sin embargo, los músculos que se encargan de correr han perdido la habilidad de usar bien esta capacidad. Si persevero para superar esta etapa difícil, en pocas semanas, empiezo a sentirme más fuerte, mucho más rápidamente que si mi sistema cardiovascular no estuviera ya en forma gracias a la natación.

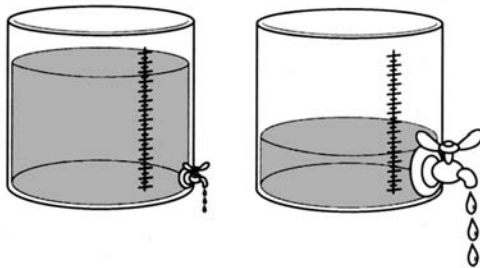
Aquí radica el valor del *cross training*.

También es una lección sobre la especificidad del entrenamiento. Por ejemplo, los músculos que se emplean en ciclismo no son los mismos que se entrenan para ser un mejor nadador. Como ya he mencionado en un capítulo anterior, la especificidad va más allá de limitar la mayor parte de su entrenamiento al deporte en el que quiere destacar. Incluso utiliza grupos de músculos especiales en distintos momentos dentro de ese deporte, como cuando nada distintos estilos. Si entreno principalmente con series de crol y hago una carrera de braza con sólo este tipo de entrenamiento, seguramente los músculos empezarán a resentirse a mitad del evento. Los músculos que nadan braza no están en forma para carreras de braza. Sin importar la cantidad de nado que haya hecho, no han recibido un entrenamiento específico.

Para finalizar, incluso si siempre entrena los músculos correctos, estos responden de forma distinta a diferentes intensidades de entrenamiento. Hay dos tipos de entrenamiento: aeróbico (con oxígeno), los músculos queman combustible para producir energía y pueden continuar haciéndolo durante mucho tiempo, y anaeróbico (sin

oxígeno), que es más intenso y depende del combustible guardado en el músculo que no requiere oxígeno, pero este suministro es limitado y hará que se canse rápidamente.

El fitness aeróbico y el anaeróbico no sólo se alimentan de distintas fuentes, sino que además las utilizan en distintos momentos. La fuente aeróbica proporciona energía a un ritmo moderado, pero, como ya hemos mencionado, durante un período prolongado. La fuente anaeróbica proporciona energía más rápidamente y es perfecta para arrancadas de velocidad, pero el pozo se seca muy pronto. Es como si tuviéramos dos depósitos de combustible, uno con una válvula enorme y otro con una válvula pequeña. La válvula grande alimentará un motor también grande de ocho cilindros, pero no durante mucho tiempo. El depósito se vacía rápidamente. La válvula pequeña alimenta sólo un pequeño motor de cuatro cilindros, pero lo hace de forma constante.



Si quiere nadar rápido, especialmente si participa en competiciones, el desafío que plantea el entrenamiento es asegurarse de que el depósito de combustible anaeróbico esté lleno. Puede nadar 10.000 metros aeróbicos al día y aun así tener escasamente nada más que gases de escape en el otro depósito. La única forma de llenarlo es mediante un entrenamiento anaeróbico.

Es más fácil decirlo que hacerlo. ¡El entrenamiento anaeróbico duele! Cuanto más anaeróbico sea su entrenamiento, más le quemarán los pulmones, más le latirá el corazón y más le dolerán los

músculos. Por eso es fácil ignorar este tipo de entrenamiento. Sin embargo, si desea participar en competiciones, en lugar de sólo mantenerse en forma, no podrá hacerlo sólo con una forma física aeróbica.

Cuanta más corta sea la carrera, más anaeróbica será. Si una carrera de 50 metros le lleva entre 30 y 40 segundos, cerca de un 90% de esa energía procederá del depósito anaeróbico. Sin embargo, en una carrera de una milla (1.600 metros), que normalmente lleva entre 20 y 30 minutos, más de un 90% de la energía procede del depósito aeróbico.

Afortunadamente, la forma en la que debemos entrenar para un evento es la misma forma en la que debe competir. El entrenamiento de la resistencia (series más largas, descansos más cortos y ritmo más suave) desarrolla el depósito de la energía constante. El entrenamiento de esprints (series más cortas, descansos más largos, ritmo más rápido) desarrolla el depósito de la velocidad, ya que le obliga a nadar más rápido y más fuerte para que los músculos exijan más oxígeno. Si continúan exigiendo con frecuencia, aprenden a extraer más oxígeno de la sangre.

Esto se denomina consumo máximo de oxígeno (el $\dot{V}O_{2\text{máx}}$. en la jerga de un atleta), pero ésta no es la única forma de desarrollar la capacidad aeróbica/velocidad anaeróbica. La otra forma, y estoy seguro de que esto no le pilla de sorpresa, es con una mejor brazada. Debido a que, y como no me canso de repetir, el 70% de la velocidad de nado procede de una buena mecánica de la brazada, le permitirá obtener una mayor velocidad sin trabajar demasiado ni utilizar más combustible. Nade con economía de movimientos, reduzca la resistencia al agua con un cuerpo deslizante y en equilibrio y automáticamente irá más rápido antes de cruzar el temido umbral anaeróbico.

Pero, ¿y si entrena de una forma y compite de otra? ¿No están las dos formas de entrenamiento lo suficientemente cerca para garan-

tizarle unos resultados respetables? Pues no, no lo están y esto me costó bastante aprenderlo.

En 1992, me preparé para una carrera de 5 kilómetros en los campeonatos mundiales de másteres. Lógicamente, en las sesiones de entrenamiento utilicé series largas con descansos muy cortos. Naturalmente, una carrera que iba a durar algo más de una hora probablemente consumiría un tanto por ciento o dos de su energía del sistema anaeróbico. ¿Por qué molestarse en entrenarlo?

Sin embargo, estaba algo impaciente y quería poner a prueba la condición física que tenía, así que antes de la gran carrera, me inscribí en una competición de másteres local. Mi primer evento eran las 100 yardas libres y me subí al bloque de salida con la confianza que me daban las sesiones de entrenamiento de elevado volumen/intervalos de descanso cortos con las que había recuperado mi mejor forma física desde que estaba en la universidad. Iba a ser un buen día.

Y al principio, lo fue. En la salida, me zambullí en el agua y nadé lo más rápido posible durante las primeras 50 yardas. Pero al salir del segundo volteo, algo empezó a ir mal. No podía estar cansado. ¿Tan pronto?

Sí, sí que podía. Cuando llegué al viraje de las 75 yardas, los músculos empezaron a agarrotarse y me sentía como si llevara un abrigo en lugar de mi bañador Speedo. Me costó mucho esfuerzo terminar esa carrera, pero esto me dio los motivos suficientes para reflexionar sobre cuánto me hubiera beneficiado entrenar un poco la velocidad. Estaba en una forma aeróbica estupenda, pero el depósito anaeróbico estaba vacío.

¿Para qué está entrenando?

No podrá sacar el máximo partido al tiempo de entrenamiento, si no sabe para qué está entrenando. ¿Quiere estar sano y en buena forma?

Entrenar en lugar de intentar

¿Quiere nadar mejor? ¿Desarrollar un cuerpo con más potencia? ¿Ganar carreras? Todas éstas son buenas razones para zambullirse en el agua, pero todas necesitan un tipo de preparación distinta.

Naturalmente, en mis primeros días como entrenador e influenciado principalmente por mis propias experiencias como nadador, desconocía los distintos tipos de entrenamiento y nadie más parecía tener conocimiento alguno. Teníamos un concepto probado y verídico de lo que se suponía debía obtenerse de las sesiones de entrenamiento: trabajo duro hasta convertirse en un competidor de éxito. Si eras capaz de mantener la presión hasta que el nadador de la calle de al lado se rindiera, habías ganado. El trabajo del entrenador era muy sencillo. Mantener la presión, seguir haciéndolo más difícil, continuar aumentando la tolerancia al sufrimiento de cada nadador.

Cuanto más trabajaba con nadadores, más empezaba a comprender lo complicado que era realmente el puzle del entrenamiento, lo desesperadamente que los músculos necesitan descansar para mejorar porque durante el descanso es cuando se reconstruyen y cómo el entrenamiento del sistema nervioso para nadar de forma más económica es mucho más útil que machacar el cuerpo. De repente, el entrenamiento se divide en una amplia gama de opciones que puede adaptarse a cualquiera. Ya no tiene que ser un deportista universitario de 20 años para considerar que está “entrenando”, ni tampoco tiene que machacarse todos los días para alcanzar su objetivo, ya que puede trabajar para obtener cualquiera de lo siguiente:

FITNESS BÁSICO: ¿Es su objetivo simplemente disfrutar de una buena forma física aeróbica para sentirse fuerte, sano y con la energía suficiente para poder aguantar el día? Esto puede obtenerlo con sesiones de entrenamiento de nado de entre 30 y 40 minutos, tres o cuatro veces a la semana. A menos que esté preparándose para una competición de nado, podrá obtener esto con series básicas de baja

intensidad que le proporcionarán todo lo que quiere. Si utiliza la natación como una forma de descanso de los duros entrenamientos en otros deportes, sus músculos obtendrán el efecto relajante que necesitan de este tipo de entrenamiento.

FITNESS DE ENTRENAMIENTO: En el momento en que se inscriba en una carrera, tanto si lo sabe como si no, el fitness básico ya no será suficiente. No importa que vaya a nadar en una competición de másteres, un desafiante nado en aguas abiertas o competir en su primer triatlón, su programa de entrenamiento necesita ser algo más ambicioso. El fitness de entrenamiento es la capacidad para poder realizar sesiones de entrenamientos difíciles y exigentes.

El fitness de entrenamiento es lo que debe tener antes de empezar a prepararse para una carrera. Debe prepararse para prepararse, colocar los cimientos para entrenar para la carrera y no zambullirse en ella. Entrenar bien significa realizar una serie de adaptaciones graduales en lugar de una sobrecarga repentina que le pondrá fuera de combate. Necesitará “aumentar el volumen” gradualmente con series más largas, sesiones de entrenamiento más prolongadas y, probablemente, más frecuentes. Seguramente también tendrá que aumentar la intensidad con algo del trabajo anaeróbico que mencioné anteriormente en este capítulo. Cuanto mayor sea la distancia del evento en el que se inscribe, desde el poco más de un minuto de los 100 metros libres a las más de tres horas de un triatlón de distancia olímpica, más exigirá a la preparación de su cuerpo. No se puede pasar de dos horas de entrenamiento a la semana a dos horas de entrenamiento al día.

FITNESS DE COMPETICIÓN: Las competiciones son claramente distintas a las sesiones de entrenamiento. La mayoría de nosotros vamos a cien por hora en una competición (después de todo es una carrera), pero entrenamos a un ritmo mucho menos agotador.

Entrenar en lugar de intentar

Desde el punto de vista técnico y para aclarar las cosas, “el fitness de competición” no existe ya que se trata de un término demasiado amplio sin significado. No necesita ponerse en forma para una carrera, necesita estar en forma para competir en un evento de 100 metros libres o 200 metros braza o 400 estilos. Si su cuerpo no se ha preparado lo suficiente para cómo será y para la dificultad de la prueba, no estará a la altura para cumplir con la tarea.

Es una regla que se olvida fácilmente. ¿Recuerdan el minuto de infamia que sufrí en aquella carrera? Durante meses me había convertido en máquina aeróbica imparable mientras me preparaba para una carrera en aguas abiertas de una hora y algo de duración a un ritmo rápido pero continuo de 5.000 metros. Pero algunos meses antes de la gran carrera, decidí inscribirme en una prueba de 100 yardas libres, una prueba que debería haber completado en sólo 58 segundos. Apenas en mitad de la prueba, mis músculos se quedaron sin oxígeno, lo que fue un recordatorio humilde de que si durante el entrenamiento no se simulan las demandas de oxígeno de una carrera, el cuerpo no responderá. Al cuerpo le gusta la familiaridad y no las sorpresas.

Si compite en varias distancias, no podrá especializarse en todas. Tendrá que decidir cuáles son las que significan más para usted y concentrarse principalmente en ellas. Las otras tendrán que cuidarse por sí solas. Ni siquiera los entrenadores disponen de una solución mágica para esto. Mi mejor distancia es la milla, pero no puedo resistirme a un esprín de vez en cuando, por lo que procuro hacer el suficiente entrenamiento aeróbico para poder nadar millas en unas marcas respetables e introduzco un poco de entrenamiento anaeróbico para nadar distancias de 100 yardas en marcas que no me avergüencen.

FITNESS GANADOR: “Los depósitos llenos” que desarrollan el fitness de competición le permiten finalizar el evento y marcharse a casa contento. Si a esto añadimos potencia y velocidad, no sólo terminará su evento, sino que además se subirá al podio para recibir su

medalla. Pero en natación la potencia y la velocidad se obtienen de forma distinta que en otros deportes.

Por eso algunos entrenadores opinan que la natación es una actividad de potencia limitada. La resistencia al avance aumenta a medida que se incrementa la velocidad. Si va el doble de rápido, el agua luchará en su contra cuatro veces más fuerte, por lo que necesitará mucha potencia si quiere moverse rápidamente. Pero no se trata simplemente de desarrollar la fuerza en el gimnasio, ya que para desarrollar este tipo de fuerza deberá imitar exactamente los mismos movimientos de la brazada. De nuevo nos encontramos con la especificidad del entrenamiento.

Los nadadores deben desarrollar esta potencia con repeticiones muy cortas y rápidas para aprender a utilizar todas las fibras musculares disponibles para la tarea. Como el aumento de la velocidad produce una mayor resistencia, esto ayuda a los músculos a desarrollar la potencia necesaria para una carrera. Es como cargar el peso más pesado en la barra del gimnasio, pero en la piscina.

Por “muy cortas” queremos decir exactamente muy cortas. Los velocistas desarrollan todo su trabajo de potencia en distancias tan cortas como 12 metros y raras veces hacen más de 25 metros. A veces, utilizan tubos y palas. Los nadadores de larga distancia desarrollan el tipo de potencia necesario nadando más rápido que el ritmo de nado en competición. La ecuación no es complicada. Supongamos que nada repeticiones de 100 metros en 1:20 en una distancia de 1.500 metros, esto resulta en una marca de 20 minutos. Si hace repeticiones de 100 metros en 1:10, o incluso de 50 metros en 0:35, esto mejorará su potencia de nado en los 1.500 metros.

Por supuesto, la potencia no es igual a la velocidad, como ya he explicado anteriormente en este libro. Un nadador con una gran potencia, pero con una eficacia mediocre, será siempre un nadador con una gran potencia atascado en la mediocridad. ¿Se acuerda de Alexander Popov, posiblemente el mejor competidor del mundo? Popov

gana carreras porque su brazada permanece más alargada que la de ningún otro nadador incluso a velocidades elevadas. Mantener la brazada alargada es difícil cuando se mueve lentamente, pero casi imposible al hacer esprines. Una frecuencia de brazada mínima durante una milla es 70 brazadas por minuto. En 100 metros esta frecuencia puede incrementarse a 110. Debido a que la distancia recorrida en cada brazada (longitud de brazada) disminuye rápidamente incluso con sólo un pequeño aumento en el número de brazadas que se dan por minuto (frecuencia de brazada), es fácil dejar que las ruedas patinen en lugar de aumentar la velocidad. No piense que el lugar más indulgente para lanzar su carrera de competición sea probablemente una distancia corta y fácil. (Las distancias de 200 a 500 metros le ofrecen probablemente el mejor equilibrio entre el entrenamiento necesario y una duración que le permite poner en práctica las estrategias de nado inteligente que le hemos enseñado en este libro). Los velocistas de éxito invierten mucho tiempo en enseñar pacientemente a sus músculos a cómo moverse no sólo con rapidez sino también con longitud y elegancia en los movimientos. Los músculos que mejor aprenden a ganar.

Independientemente de dónde se encuentre en la pirámide de entrenamiento, tanto si está construyendo la base o se encuentra a medio camino de la cúspide o está afinando la potencia y la velocidad, la pregunta inevitable es, ¿qué más puedo hacer a continuación? Algunos atletas que no disponen de entrenador piensan que conocen el principio secreto de la pirámide del entrenamiento: “Si algo es bueno, más de lo mismo debe ser mejor. Así que haré todo lo que pueda, en cuanto pueda”. En este deporte, en el que en comparación con otros deportes se sufren muchas menos lesiones, es posible que salga impune.

Pero éste no es el camino hacia el éxito. La progresión, el fortalecimiento del cuerpo que resulta de exigirle cada vez más, es uno

de los principios fundamentales de un entrenamiento eficaz (véase “El entrenamiento es fácil” en la página siguiente). Pero en la natación, un deporte en la que la mayor parte del éxito depende de las mejoras técnicas en lugar de las físicas, debemos manejar el entrenamiento de forma algo distinta.

Una progresión de tipo convencional ocurre de la forma siguiente: un músculo continúa adaptándose sólo si se le exige más de lo que está acostumbrado. Puedo hacer todos los *curls* de bíceps que quiera con una mancuerna de diez kilos y los músculos harán muy bien este movimiento, pero no podrán levantar quince kilos hasta que no les empuje a hacerlo. Igualmente, si nada diariamente una milla en 35 minutos, la fisiología se adapta perfectamente a los requisitos energéticos necesarios para esa velocidad específica. Punto y final. Para obtener algún tipo de mejora, deberá aumentar la carga de entrenamiento, bien incrementando el volumen (nadando más de una milla), entrenando a una mayor velocidad (la milla se divide en distancias más cortas y más rápidas) o disminuyendo el intervalo de descanso entre las repeticiones.

El nadador inteligente necesita saber cómo y dónde frenarse en la progresión. En el gimnasio, la evolución puede igualar el progreso, pero esto no siempre se traduce en el agua. La emoción de poder nadar constantemente más distancia o más rápidamente debe atenuarse con el conocimiento de que en la mayoría de los casos, probablemente tendrá que sacrificar la forma para probar que ha mejorado. Si así es, no habrá mejorado. Las ganancias en fitness se traducen en una brazada menos eficaz. No me canso de repetirlo, para nadar mucho mejor de lo que jamás hubiera pensado, siga el método que enseñamos en los cursos o en este libro. Estos métodos se basan en establecer unos hábitos de brazada eficaz (los cimientos) y añadir volumen o intensidad sólo cuando pueda manejarlos sin perder la eficacia.

No se sorprenda si necesita más paciencia o debe perseverar más que unos cuantos largos en una o dos sesiones de entrenamiento,

como solía hacer. Para mejorar su nado de una milla, su desafío es añadir sólo tantos largos o repeticiones como pueda hacer con la misma eficacia (recuento de brazadas), que en sus mejores largos, normalmente los primeros. Una de las formas es aumentar una serie de 10 repeticiones de 100 metros a 15 repeticiones o mantener el número de repeticiones en 10, pero aumentar cada repetición a 150 metros, y mantener el mismo promedio de brazadas. Otra de las técnicas es mantener el mismo kilometraje total en la serie, pero acortar el descanso entre las repeticiones de 30 segundos a 15, sin sacrificar la eficacia.

Para los nadadores de distancias más cortas, los números son algo más complicados. Si nada 50 metros de estilo libre en 40 segundos y en 30 brazadas, ¿puede hacerlo en 38 segundos y 30 brazadas? O, supongamos que el recuento aumenta en cuatro brazadas al aumentar la velocidad a 35 segundos. ¿Puede encontrar alguna otra forma de mantener esa misma velocidad pero sin que le cueste dos brazadas más? Está negociando con el agua y quiere asegurarse de que siempre es usted quien gana. El intercambio eficaz de brazadas por velocidad es lo que hizo destacar a Alexander Popov como uno de los nadadores más preponderantes de su tiempo y antes que él, lo fue Matt Biondi.

Los resultados merecen la pena.

El entrenamiento es fácil

Factores básicos para ponerse en forma para la natación o para cualquier otro deporte de resistencia

1. *Estrés*: no la clase de estrés que se ocasiona al descubrir que nos han devuelto un cheque sin fondos o el que resulta de una discusión con su jefe. En el entrenamiento, por estrés entendemos sim-

plemente la carga de trabajo a la que se somete el organismo. Si este estrés se aplica con cuidado y de forma progresiva, se obtiene una respuesta positiva. El cuerpo se fortalece. Sin embargo, si la carga de trabajo es demasiado elevada, el cuerpo no es capaz de adaptarse, lo que resulta en lesiones, agotamiento físico y frustración.

2. *Sobrecarga progresiva*: a medida que el cuerpo se fortalece como respuesta al entrenamiento, los beneficios se obtienen más lentamente. Debido a esto, debemos incrementar la carga, pero de forma sensata y sistemática. Más frecuencia o más intensidad, o ambas, estimulan al organismo a mejorar. La sobrecarga de entrenamiento correcta durante el primer mes (o incluso un año) de entrenamiento seguramente será insuficiente para ayudarlo a mejorar más a partir del tercer mes (o año).
3. *Especificidad*: el cuerpo se adapta al estrés específico al que se somete. El entrenamiento debe parecerse lo más posible a la actividad para la que se está preparando en tipo, distancia e intensidad.
4. *Constancia*: incluso si sólo puede dedicar treinta minutos al día al entrenamiento, puede obtener una buena forma física si hace ejercicio regularmente. Los fisiólogos opinan que debemos entrenar al menos de tres a cuatro veces a la semana para mantener una buena forma física (una mejor forma física llevará más trabajo). La forma física puede perderse fácilmente en sólo unas pocas semanas de inactividad y siempre lleva más tiempo recuperarla que perderla. De modo que si hay un período en el que su entrenamiento amenaza con detenerse completamente, recuerde que un poco es mucho mejor que nada.
5. *Progresión*: cuanto más se acerca a la cima de la montaña que quiere escalar, más inclinada se hace. Cuanto más mejora, más difícil resulta seguir mejorando al mismo ritmo. Obtendrá un 90% de su potencial con un esfuerzo moderado, pero más allá incluso has-

ta las pequeñas ganancias vendrán a regañadientes. Cuando llegue este momento, será más inteligente si se dedica a refinar en lugar de desarrollar. Afine la técnica y nade de forma más inteligente, no de forma más dura. La buena noticia es que podrá mantener la forma física básica que ya tiene.

6. *Recuperación*: el trabajo y el descanso son como el yin y el yang, mitades inseparables de una misma ecuación. Necesita recuperarse de un entrenamiento duro para permitir que el cuerpo se adapte y pueda manejar con éxito cargas de trabajo más duras, durante una serie, una sesión de entrenamiento o un ciclo de entrenamiento. No podrá aumentar la frecuencia cardíaca cerca del máximo en un tiempo determinado una y otra vez a menos que se recupere cerca de su ritmo de descanso entre un esfuerzo y otro. Igualmente, las sesiones de entrenamiento intensas deben equilibrarse con sesiones de entrenamiento de recuperación.
7. *Ciclos*: un entrenamiento continuo “por debajo del máximo” es como meter dinero en el banco, ya que establece una base, nos da una cierta seguridad. Escribimos cheques de esa cuenta con las exigencias de un entrenamiento intenso. Si emitimos demasiados cheques, nos arruinaremos enseguida, su cuerpo se rebelará y sencillamente se negará a adaptarse (véase la página 191). Cuanto más rápido y más duro entrene, más pronto le enviará el cuerpo un aviso de fondos insuficientes. Esto se aplica tanto a las sesiones de entrenamiento individuales como a los ciclos de entrenamiento de meses y años. Los nadadores adultos deben recordar especialmente que sus “carreras” se miden en cuartos o mitades de siglo, algo envidiable. Si lo que realmente desea es salud y felicidad, un entrenamiento continuo de baja intensidad le mantendrá libre de lesiones, físicamente alerta y en forma para un viaje de largo recorrido, una semana tras otra y año tras año.

Y AHORA ALGO COMPLETAMENTE DISTINTO

(Es decir, los estilos, los otros tres,
y los beneficios que aportan)

A los ciclistas o corredores que entrenan millas y millas, les sorprenderá saber que los nadadores pueden obsesionarse con la distancia tanto o más como los demás y que esta obsesión no resulta beneficiosa.

“Pero, sólo dispongo de cuarenta y cinco minutos para entrenar”, protestan algunos atletas cuando les comento que se beneficiarían más si dejaran a un lado su confortable rutina de entrenamiento y utilizaran más variedad. “Si intento hacer un hueco para todo lo demás no podré hacer todos los kilómetros que necesito para mantenerme en forma”.

Pero sí pueden y sus cuerpos lo saben, sólo necesitan convencer a sus cerebros. La mayoría de la gente puede entrenar dos o tres veces más músculos en la piscina de lo que hacen en la actualidad, sin importar la cantidad de tiempo de que disponga, y obtener la preparación necesaria de su sesión de entrenamiento.

En 45 minutos un nadador impetuoso puede cubrir una distancia de entre 2.000 y 2.500 metros de crol ya que es el estilo más rápido y el más fácil y, por tanto, el que nos da la mayor satisfacción. Si lo mezclamos con otros estilos, podríamos reducir ese número tan reconfortante varios cientos de metros y, como todo el mundo, los nadadores creen en el poder mágico de la distancia como medida de un “buen” entrenamiento físico. Cuanta más distancia, más en forma.

Excepto que el músculo que está intentando desarrollar más, no tiene ni idea: el corazón ni entiende ni le importa qué otros estilos nada o cuántos metros apunta en su libro de registro. Sólo sabe dos cosas: la intensidad y la duración del trabajo. Comparemos pues el efecto en la salud del corazón de dos sesiones de entrenamiento de 20 minutos.

Serie 1: 1.000 metros de crol (10 repeticiones de 100 metros) en dos minutos. John, un nadador de másteres de cincuenta y seis años, tarda 1:35 en completar cada repetición de la serie y mantiene su frecuencia cardíaca alrededor de 120.

Serie 2: más tarde John decide nadar 20 minutos de una serie de estilos (los cuatro estilos), pero sólo consigue completar ocho repeticiones de 100 metros en el mismo tiempo ya que debe aumentar su intervalo a 2:30 cada 100 metros (2 minutos de nado, 30 segundos de descanso). De nuevo mantiene la frecuencia cardíaca alrededor de 120 segundos.

¿Qué ha perdido al saltarse un 20% de su kilometraje en la segunda serie? No su forma física, seguro. Su corazón bombeó alrededor de 2.400 veces en la serie 1 y en la 2, sin importarle la distancia que el cuerpo que servía había recorrido. Esto se aplica especialmente a las sesiones de entrenamiento de baja intensidad (60% a 75% de la frecuencia cardíaca máxima) que practican los nadadores de fitness y los deportistas que practican *cross training*.

Aun mejor, puede obtener una mejor forma incluso bajando el kilometraje. El secreto es sencillamente la variedad. Al corazón le da igual si nada un estilo u otro, pero a los músculos sí les importa. Los distintos estilos de natación, crol, mariposa, braza y espalda, emplean distintos músculos porque los estilos son distintos. Una serie de crol ayuda a determinados músculos, pero no se ocupa de otros. ¿Quiere trabajar la mayor cantidad posible de tejido muscular? Practique los demás estilos. Obtendrá el doble beneficio del *cross training*: una mejor preparación física y menos posibilidades de lesionarse.

La natación sin esfuerzo

(Porque al ir más despacio, avanzará más rápido)

10

Vayamos más despacio durante un minuto. A pesar de todo lo que hemos hablado en el último capítulo acerca del entrenamiento de la velocidad, ésta no lo es todo a la hora de nadar bien. En realidad, hay veces en las que incluso no es una buena idea y puede hacer más perjuicio que beneficio. Con mi método de enseñanza de la natación, no puede convertirse en un buen nadador sin una buena cantidad de nado lento, o como yo prefiero llamarle, nado eficaz.

¿Le sorprende? Es normal. Son buenas noticias y además correctas, a pesar de lo que comentaba en el capítulo anterior de que a veces necesita llenar el depósito de combustible anaeróbico si quiere llegar al límite máximo en una carrera. Además, como veremos en el capítulo siguiente, debe nadar con un ojo en el segundero y otro en la línea de la calle. Sin embargo, en el método de *Total Immersion*, nada funciona de forma más eficaz para su brazada como practicar a conciencia y a un ritmo que le permita mantener la brazada y moverse de forma eficaz. Aprenda esto y la velocidad surgirá con facilidad.

Éste no es un concepto popular en el atletismo y no tendrá ningún problema en encontrar entrenadores de natación que estén en desacuerdo conmigo. Ya es bastante malo de por sí que haya dema-

siada gente convencida de que para mejorar en natación debe entrenar duro continuamente, gente que ha ayudado a establecer el evangelio del entrenamiento popular. Cuando se escribe acerca de los nadadores de élite, su talento se acredita inevitablemente a una letanía de sacrificios extraordinarios y feroces hábitos de trabajo.

Pero los entrenadores no lo saben todo y hay muchos que pueden aprender del trabajo desarrollado por la comunidad de científicos de la natación. Una de las cosas que están aprendiendo, aunque se resisten, es que el nado suave es una herramienta de entrenamiento efectiva, incluso para los mejores velocistas.

Pongamos de nuevo como ejemplo a Alexander Popov. Uno no llega a ser indiscutiblemente el mejor del mundo sin saber un par de cosas acerca de la técnica y cómo obtenerla. ¿Cómo se entiende pues que las pruebas en las que destaca sean las más cortas, las más rápidas y las más anaeróbicas de todas en natación, cuando casi un 70% de su kilometraje de entrenamiento está por debajo del llamado umbral anaeróbico? Si lo que ha dicho es que Popov sabe que obtiene mayores beneficios, tiene razón. Su respiración es cómoda y coloca pacientemente los cimientos de su sistema nervioso que se mantendrán firmes y le impulsarán eficazmente durante el trabajo duro y rápido, pero administrado con eficacia, que también hace.

Los entrenadores ya no pueden agarrarse a la defensa de “no hay beneficio, sin sacrificio”. A pesar de que siempre se han atenido a la letra del evangelio de cuanto más y más duro, mejor, los fisiólogos, al menos, les han hecho admitir que si añaden también más fácil, obtendrán mejores resultados. Hasta hace muy poco tiempo, especialmente en natación, el período de recuperación era el secreto mejor guardado en el entrenamiento. La recuperación, como hemos mencionado en el capítulo anterior, es cuando tienen lugar las adaptaciones que quiere, por ejemplo que los músculos desarrollen fuerza. Durante muchos años, la mayoría de los entrenadores que pen-

saban que lo mejor era trabajar duro, se resistían a introducir un trabajo menos exigente para sus nadadores. La política de entrenamiento era una línea de trabajo estricta: ¿No aguanta el ritmo? Pues, fuera de la piscina. El filósofo Nietzsche, como estarán de acuerdo los entrenadores, sabía cómo poner en forma a un nadador: “Lo que no te mata, te hará más fuerte”.

A menos que le agote y le haga más débil. Un trabajo de demasiada intensidad da lugar a lo que los científicos denominan síndrome de fallo a la adaptación. El cuerpo, que no consigue ver el destello de la luz al final de un largo túnel de entrenamiento arduo/más arduo/el más arduo, acaba por rendirse a una posible adaptación y va derrumbándose lentamente. Los atletas se agotan, van más lentos y se sienten más débiles... eso si no enferman o se lesionan primero. Algunos entrenadores de natación se resignan a este declive con los ojos abiertos con la esperanza de que el período de descanso anterior a la competición saque las castañas del fuego. Hazlos trabajar duro, ya tendrán tiempo para descansar después, y los nadadores lo superarán, ¿no es así?

Quizá consigan hacerlo. Sus cuerpos, agradecidos de tener finalmente la oportunidad que esperaban para poder tomarse un respiro (en sentido literal y figurado), terminan por “super adaptarse”, como lo denominan los científicos, y dan un gran salto hacia delante. Desafortunadamente, los entrenadores lo atribuyen a todo el trabajo duro realizado incluso si este trabajo ha destrozado casi peligrosamente a los nadadores. Como entrenadores tradicionales que son, nunca admitirán que el descanso es lo que ha permitido a sus atletas alcanzar su verdadero potencial.

Pero los científicos han empezado a hablar un poco más alto últimamente y su mensaje empieza a calar. “Un momento, entrenador, ¿no tendría más sentido desarrollar a los atletas con una serie de pequeños pasos? ¿Trabajar un poco, descansar un poco y después trabajar un poco más duro? ¿Preparar a los atletas en un nivel para

que puedan avanzar al siguiente? Tiene más sentido que ahogar a todo el mundo durante los entrenamientos, llegar a un largo período de estancamiento y aflojarlos con un período de recuperación milagroso al final.

“Ah, sí, y los nadadores disfrutarán más.”

Los entrenadores han empezado a aceptar a regañadientes la sabiduría de entrenar a sus atletas de una forma más científica y han empezado a incluir sesiones de entrenamiento más fáciles, e incluso a veces —qué pensamiento más subversivo—, hasta una semana entera de entrenamiento relajado y suave. Pero siguen protestando ya que no cumplen con el principal mandamiento del entrenamiento. Algunos entrenadores incluso lo denominan kilometraje basura. A la mayoría de los nadadores les gusta (otros, los tradicionalistas a ultranza, todavía prefieren las sesiones de entrenamiento que siguen la filosofía de Nietzsche), pero la mayoría no se benefician todo lo que pudieran ya que perciben un día de natación fácil como un desafortunado, pero necesario “ir hacia atrás” y no como una gran oportunidad.

El entrenador del campeón Alexander Popov entendió esto hace mucho tiempo. No se trata sólo de recuperación, como él sabía, sino de permitir que las adaptaciones aeróbicas que ha ganado, la preparación, ocurran finalmente. Es también la única forma de entrenar el sistema nervioso para que utilice la preparación de la forma más eficaz posible. Cuando el corazón va a 130 ó 140 pulsaciones por minuto, puede trabajar en habilidades y técnicas precisas que no es posible cuando va a 180. Cosas como ejercicios de técnica, natación sensorial, sesiones de nado con límite de brazadas y velocidad sin “coste de brazadas”. Debido a que la habilidad del cuerpo para nadar con máxima eficacia es mucho más importante que la habilidad para nadar con el máximo esfuerzo, queda claro que el tiempo dedicado a nados de menor intensidad es probablemente no sólo importante sino más importante.

Popov demostrará ser sólo la punta del iceberg cuando la noticia de un entrenamiento más fácil llegue finalmente a oídos de todos. A mediados de los noventa, los nadadores rusos estaban en posesión de todos los récords de estilo libre desde los 50 a los 400 metros. Como era de esperar, los entrenadores americanos se percataron también de la idea.

Pero el entrenamiento de vanguardia normalmente tarda mucho más en filtrarse hasta llegar al nadador adulto que entrena solo. Si hay un grupo de atletas que necesite más consejos que ningún otro, este grupo son los triatletas. Pensemos un momento: tres deportes en los que machacarse hasta el agotamiento. Además del concepto idealizado del *cross training* de que entrenar duro en un deporte sirve en modo alguno como recuperación de un trabajo duro en otro deporte. Los triatletas entrenan duro en tres disciplinas: carrera, ciclismo y natación y se preguntan por qué se pasan media vida recuperándose de sus lesiones.

Someterse a millas y millas de carrera y de bici puede ser beneficioso ya que estos deportes que requieren menos técnica se benefician de las ganancias que se obtienen de la habilidad física. Pero entrenar duro en natación no tiene sentido alguno para el triatleta mediocre que siempre se beneficiará más de no nadar nunca, nunca duro. Piénselo bien. En un triatlón, la victoria siempre se la lleva el corredor o el ciclista más rápido, nunca (nunca, nunca) el nadador más rápido. Incluso hay una palabra para denominar a los triatletas que se esfuerzan demasiado durante la etapa de natación. Se les llama perdedores. Estos tipos que se lo toman tan en serio, luchan para obtener una pequeña ventaja en el agua, mientras que todos los demás nadan confortablemente detrás de ellos y se benefician de la corriente que les van tirando. Los que luchan por mantenerse a la cabeza son engullidos rápidamente en la bici y terminan por colapsarse completamente en la carrera. Todos los demás participantes que se lo tomaron con un poco más de calma en el nado pedalean y corren hacia la gloria.

A los que practican varios deportes les aconsejo lo siguiente: como en un triatlón lo mejor es mantener la frecuencia cardíaca entre 130 y 140 pulsaciones por minuto durante la etapa de nado, el entrenamiento a un ritmo más elevado es una pérdida de tiempo y de energía. Un trabajo algo más pausado al principio, le reportará grandes dividendos si se atiene a estos dos puntos:

1. Recuerde nuestra regla del 70% (el rendimiento viene determinado por un 70% de eficacia de brazada y sólo un 30% por la forma física) y saque partido de ella durante la competición. Sólo un pequeño porcentaje de triatletas ha participado anteriormente en la natación competitiva. La mayoría eran corredores, que están generalmente en una buena forma física, pero que también tienen una técnica de nado rudimentaria. Aquí tiene su oportunidad, una gran oportunidad. En lugar de entrenar, practique con el método de *Total Immersion* que hemos descrito en este libro.
2. Recuerde también que la natación es la mejor forma de acelerar la recuperación de un trabajo duro en otros deportes como el ciclismo o la carrera. Reduzca el esfuerzo en la natación, concéntrase en afinar el entrenamiento del sistema nervioso en lugar de desperdiciar trabajo en su ya extraordinaria maquinaria aeróbica y se recuperará más rápidamente y estará más en forma. Esto a su vez le convertirá en un corredor y en un ciclista más fuerte, ya que en estos deportes ya no tiene que compartir los escasos recursos de la adaptación aeróbica con la natación. No se trata ni de imaginación, ni de un juego de palabras. Los triatletas me han comentado que esto mismo les ocurre a ellos cuando ajustan su entrenamiento al método de *Total Immersion*. ¿Les he dado algún consejo secreto sobre cómo correr o montar en bici? Por supuesto que no. Soy entrenador de natación, sin embargo, he podido ayudarles en otros deportes al enseñarles a entrenar de forma más inteligente en natación.

Y, ¿qué hay acerca de ese otro grupo competitivo, los nadadores másteres (cualquier nadador mayor de diez y nueve años, pero en la práctica la mayoría de los nadadores entre treinta y más de noventa años)? Estos nadadores también saben que para mejorar sus marcas deben aumentar su potencia aeróbica. Sólo que con esto hay un pequeño problema. La mayoría de ellos tienen más de cuarenta años y ya han tenido tiempo más que suficiente para trabajar en su preparación cardiovascular, por lo que es poco probable que puedan aumentarla, a menos que se hayan pasado media vida sentados sin hacer nada. De modo que cualquier mejora en las marcas personales del futuro vendrá de una mejora en la mecánica de la brazada y no de escalar las alturas de nuevas sesiones de entrenamiento.

Pero, ¿y si no le importara en absoluto la competición? ¿De verdad tiene tanta importancia intentar ir lo más rápido posible de un extremo de la piscina a otro o planificar sesiones de entrenamiento exactas? Sí, sí que la tiene y hay, literalmente, millones de personas que necesitan saberlo. Si tenemos en cuenta que hay entre 4 y 5 millones de nadadores que nadan para mantenerse en forma, alrededor de un 99,9% de estos nadadores les interesa menos saber si nadan rápido o despacio, que mantenerse sanos y fuertes y disfrutar con el ejercicio físico. Necesitan saber que pueden obtener un 100% de los beneficios y disfrutar de la natación sin tener que sudar la gota gorda.

Los mismos competidores saben que la mayoría de los cambios que ocurren en el organismo que le transforman en un atleta, ocurren a una frecuencia cardíaca muy por debajo del denominado umbral anaeróbico, o el punto en el que a uno le falta realmente el aliento. El gasto cardíaco mejora de forma más eficaz, se quema más grasa y se desarrolla más resistencia básica a una frecuencia cardíaca más baja. Si esto le suena a una lista completa de los efectos antienviejimiento más importantes, es porque lo es y además, los músculos se hacen más fuertes.

¿Qué falta? Sólo el entrenamiento anaeróbico que necesita para competir. Pero si no le interesa competir, ¿para qué lo necesita? Todavía puede mejorar de forma gradual porque un entrenamiento aeróbico suave le permitirá maximizar su eficacia más y más y más. Es menos probable que sufra lesiones o que se estanque y que entrene más continuamente ya que no necesita los períodos de descanso y recuperación que exigen los entrenamientos más duros. Además podrá compaginar la natación con su vida diaria.

A todos, excepto para los nadadores de élite entre nosotros, les diré que cuanto más deprisa, más desgaste. Para acelerar sus mejoras en la natación, vaya más despacio en sus entrenamientos.

Hora de organizarse. Nadar con el segundero

11

¿Es usted un robot de piscina? Los robots de piscina son los nadadores que saltan al agua y empiezan a nadar como uno de esos muñecos mecánicos con pilas nuevas que nadan despacio de forma mecánica de arriba abajo, de arriba abajo; un trabajo mecánico al que se le añade un poco de cloro. A pesar de que un entrenamiento de este tipo no es el más eficaz, es la forma en que la mayoría de nosotros preferimos emplear el tiempo de entrenamiento. Por eso estamos a punto de hablar de los intervalos, una forma mucho mejor de entrenar.

Mientras tanto, si la descripción anterior le suena familiar, no se avergüence. Tiene compañía. También sonreirá por dentro porque cuando en el capítulo anterior hablábamos de natación lenta, parecían justificarse finalmente las sesiones de entrenamiento metronómicas que le adormecían el cerebro. Pero el capítulo anterior no justificaba tal cosa. Es cierto que necesita una cierta cantidad de nados con una finalidad determinada para desarrollar destrezas, pero las sesiones de entrenamiento sin objetivo ni finalidad son un trabajo a ciegas.

En el programa de *Total Immersion* queremos asegurarnos de que la velocidad no ocupa un primer lugar antes de la técnica, por

lo que al principio no insistimos en nados cronometrados. Pero tampoco podemos andar siempre en segunda marcha. Para avanzar, necesita un plan, una estructura y seguramente necesitará sesiones de entrenamiento en las que pisa un poco más fuerte el acelerador.

Necesita intervalos y en este capítulo los tendrá. Pero no esas sesiones agotadoras de espanto en las que tiene que dejarse hasta la última gota del sudor de la frente en las que piensa la mayoría de la gente cuando oye la palabra intervalos. Los intervalos del método de *Total Immersion* son una forma científica de nadar que aprovecha su tiempo al máximo sin dejarle completamente exhausto.

Aunque la mayoría de nosotros sabe que nadar en piloto automático con el acelerador medio pisado hasta que se nos agote la energía o no tengamos más tiempo no nos llevará a ninguna parte, es la forma en la que nadan la mayoría de los nadadores que lo hacen para mantenerse en forma. Si consigue pillar a uno entre largo y largo, si es que consigue pararlos, se justificarán de la forma siguiente: “Quiero nadar una milla”. Igual que los 10 km en carrera, esta distancia es la distancia de más prestigio con la que se compara todo el mundo.

Nadie sabe esto mejor que un socorrista, que sabe que tarde o temprano algún nadador se le acercará a preguntarle: “¿Cuántos largos tengo que nadar en esta piscina para nadar una milla?”. En algunas piscinas hasta han empezado a poner el número en un panel de información para que lo vea todo el mundo. Armados con este caudal de conocimiento (por cierto, en una piscina de 25 yardas la cifra mágica son 70,4 largos), empiezan a recorrer esta distancia. Si no pueden completar la distancia de un solo golpe, la dividen en cachitos. Tres series de 20 largos y terminan con 10 ó 12 largos fáciles. El objetivo es inevitablemente aumentar la distancia y reducir el descanso hasta poder rematar la distancia en un triunfo continuo. Se felicitan como buenamente pueden, pero la gloria no les dura demasiado, porque mañana, naturalmente, tienen que volver y nadar

esta distancia más rápidamente. Ese nuevo desafío es interesante durante algún tiempo hasta que el tiempo que lleva recorrer la distancia se nivela y no van a ninguna parte. Todo lo que queda es seguir al pie del cañón porque después de todo, se supone que “es bueno para usted”.

¿No es éste usted? ¿No tiene tiempo que malgastar en ese tipo de distancia? A lo mejor es usted el tipo de nadador que mira continuamente el reloj porque sólo dispone de 40 minutos para nadar a la hora de la comida. Un día a lo mejor consigue nadar 10 ó 20 largos, incluso con un minuto o dos de descanso entre cada uno. Pero usted sigue adelante como cualquier aspirante a nadar una milla continua y añade largos y reduce la distancia, ansioso por anotarse 40 largos en el marcador. Naturalmente, con el tiempo, probablemente podrá nadar los 40 minutos sin parar e incluso podrá llegar a la milla. Con un poco de suerte, hasta puede que consiga meter unos cuantos largos más. Pero finalmente usted también acabará por alcanzar el equilibrio de natación, que uno de mis alumnos denominó “mediocridad terminal” y también el punto final de cualquier cuestión interesante que tuvieran en sus sesiones de entrenamiento.

Esto es lo que ocurre siempre que el número de largos se convierte en el grial sagrado de la natación. Pierde el tiempo preocupándose por cuántos largos o con qué rapidez los nada en lugar de si los nada bien. Debería preocuparse más por no estancarse. El cuerpo se ha acostumbrado tanto a lo que está haciendo que no dispone de ningún estímulo para mejorar. Si nunca ha nadado una milla seguida, los principios de adaptación y de sobrecarga le servirán al principio ya que la preparación que necesita es una sobrecarga que entrena su cuerpo. Pero, una vez que ha nadado la milla y la nada una y otra vez, ¿qué hacer a partir de ese momento? A los mejores nadadores del mundo, a los peces humanos que entrenan con entrenadores, les desconcierta la rutina a ciegas del nadador aficionado. “¿No te aburres?”, preguntan, porque saben que hay una forma

mejor de aprovechar el tiempo. “Pues sí,” responde el nadador aficionado, “pero es bueno para mí”.

Bien, pues esto puede ser aun mucho mejor para usted y también mucho más divertido si cambia a intervalos o, para los menos técnicos, a lo que denomino “plan de descansos con objetivos”. Necesita aprender a manejar el reloj en beneficio propio. Hagamos entrenamiento de intervalos con el método de *Total Immersion*.

¿Por qué le falta una aguja al reloj?

El segundero, esa gran luna blanca con una sola aguja, que hay en la pared de prácticamente todas las piscinas, es la clave para graduarse de una natación sin sentido a un entrenamiento de intervalos inteligente. Como los nadadores miden su rendimiento en minutos y segundos, el segundero tiene una aguja para los minutos y otra aguja que barre, pero no tiene una para las horas. Un minuto, un barrido de la segunda aguja alrededor de la cara del reloj, se divide en 12 intervalos de cinco segundos. Los intervalos de cinco segundos (:05 - :10, :10 - :15, etc.) están señalados con una marca roja y números grandes en negro. Las cuatro marcas (segundos) entre los intervalos de cinco son segundos. Los nadadores normalmente comienzan las repeticiones en la marca roja (marca de los cinco segundos).

El segundero le dice prácticamente todo lo que necesita saber para un entrenamiento de intervalos eficaz, tanto si tiene un entrenador como si no. Lea el segundero para averiguar: (1) lo rápido que ha nadado en cada repetición y, (2) el descanso que le queda antes de la siguiente.

Utilícelo como una herramienta, no como un tirano. Si se obsesiona demasiado con el reloj, dejará que se convierta en un dictador implacable. Los nadadores que se centran meticulosamente en lo rá-

pido que nadan a expensas de la eficacia (cuántas brazadas, frecuencia cardíaca elevada), practican en realidad una natación descuidada. Pero si utiliza el reloj como una herramienta útil que le ayudará a desarrollar la técnica, hará que sus sesiones de entrenamiento sean más valiosas y también más divertidas.

Los intervalos de *Total Immersion* son un poco distintos de los que está acostumbrado. La mayoría de los atletas utilizan la palabra que empieza con la letra “i” para describir cualquier tipo de entrenamiento que es algo duro, repetitivo, que le deja sin aliento y que le prepara para una competición. Entrenar, agotarse, volver a casa.

Yo uso los intervalos de forma distinta. Sí, hay intervalos que pueden prepararle para una competición, pero también hay muchos otros tipos de intervalos distintos. Las preguntas que me hacen con más frecuencia y las respuestas que necesita para entrenar con el método de *Total Immersion* son:

1. *¿Qué efecto tendrá?* En la natación de *Total Immersion*, el objetivo de todo lo que hacemos, incluido el de los intervalos es mejorar la técnica, tanto si está aprendiendo técnicas nuevas, consolidándolas con la práctica, o comprobando cómo puede mantener la técnica al intentar nadar más distancia y más rápido.

El desarrollo de la resistencia, el aumento de la velocidad, la mejora de la tolerancia para el entrenamiento anaeróbico y la práctica de estrategias de competición o de mantenimiento de ritmo son los objetivos secundarios más valiosos que obtendrá de los intervalos. Pero son secundarios.

2. *¿Cuántos intervalos debo hacer?* Para decidir el número de intervalos que debe hacer considere: haga los intervalos suficientes que le proporcionan el acondicionamiento aeróbico adecuado (una serie de entre diez y quince minutos de duración, que incluyen el tiempo de nado y de descanso, en una sesión de entrenamiento de cuatro o cinco series). Pero no haga demasiados para mantener la técnica y evitar perder la concentración.

3. *¿Qué distancia debo nadar?* Las repeticiones pueden ser prácticamente de cualquier distancia entre 25 y 800 metros o más, pero para mejorar la brazada, que es nuestro objetivo, las repeticiones cortas siempre son mejores. Si bien las repeticiones más largas ayudan a desarrollar la resistencia y el sentido del ritmo, normalmente perjudican la velocidad y la técnica. Las repeticiones más cortas (generalmente de 200 metros o menos) no tienen esta desventaja y le proporcionan prácticamente todo lo que quiera. Para desarrollar más la resistencia, aumente el número de repeticiones y/o disminuya el descanso. Si quiere más velocidad, seleccione menos repeticiones, más rápidas y con más descanso.
4. *¿Tengo que nadar a toda máquina?* Por supuesto que no, puede medir la intensidad de varias formas: por el porcentaje máximo de frecuencia cardíaca, por el porcentaje de velocidad máxima o por el esfuerzo percibido (¿cómo siente el esfuerzo?). Una intensidad más elevada desarrolla más velocidad y forma anaeróbica. Una menor intensidad es mejor para desarrollar la técnica, mejorar la forma aeróbica y para practicar el ritmo: aprender a nadar a la misma velocidad durante mucho tiempo, según nos alcanza la fatiga.
5. *¿Cuánto descanso es suficiente?* Su forma física o fitness (resistencia aeróbica) aumenta más rápidamente cuando el período de descanso entre nados es la mitad o inferior al tiempo de nado, esto se muestra normalmente como una relación entre trabajo:descanso de 2:1. Las relaciones de 3:1 hasta 10:1 son frecuentes en el desarrollo de la resistencia y generalmente las encontrará en los libros de entrenamiento de natación. Cuando se las encuentre, tenga cuidado. En *Total Immersion*, la técnica y la eficacia tienen prioridad sobre todo lo demás, procure que sus intervalos sean lo suficientemente desafiantes para promocionar la forma física, pero sin que sean tan ajustados que pierda la eficacia al intentar superar la fatiga para mantenerlos.

Las relaciones trabajo:descanso de 1:1, 1:2, etc. (descanso igual o superior al trabajo) desarrollan la velocidad y la forma física anaeróbica, debido a que los descansos más largos le permiten nadar mucho más rápido. Un intervalo de descanso breve no le permite una recuperación suficiente para ir a la velocidad máxima.

6. *¿Son todas las repeticiones de nado continuo?* Por supuesto que no, las variaciones son ilimitadas. Puede alternar entre ejercicios de técnica, técnica-nado o sólo nado. Nade en cualquiera de los cuatro estilos que desee practicar. Haga series de brazos y piernas con o sin tablas y/o *pullbuoys*. (Más información sobre el uso de estos accesorios en el capítulo 13). Haga cada intervalo distinto al intervalo anterior, series descendentes, pirámides, escaleras, etc. (Más información a continuación).

Intervalos básicos: cuatro formas de mirar el reloj

1. SERIES DE DESCANSO FIJO

Ejemplo: 4 x 200 metros con 60 segundos de descanso

Número de repeticiones: 4

Distancia de cada repetición: 200 metros

Comienzo de cada repetición: 60 segundos después de terminar la última

Éste es posiblemente el intervalo más sencillo, por lo que es el lugar donde debe empezar si es nuevo. Tiene garantizado el mismo descanso independientemente de si nada despacio o deprisa. Por ejemplo, haga los primeros 200 en 3:00 y empiece los segundos 200 metros en la marca de los 4:00. Si su segunda repetición de 200 disminuye a 3:20, empezará la tercera en 4:20, manteniendo siempre un minuto de descanso.

Para facilitarle la tarea de seguir el reloj, la mayoría de los nadadores redondean el descanso para, en la repetición siguiente, salir en

la marca roja del segundero. Después de 200 metros a 3:17, normalmente saldrán en los siguientes 200 en 4:15 ó 4:20 y no en 4:17.

2. SERIES DE INTERVALOS FIJOS

Ejemplo: 8 x 100 metros en 2:00

Número de repeticiones: 8

Distancia de cada repetición: 100 metros

Comienzo de cada repetición: 2:00 (incluye el tiempo de nado más el tiempo de descanso)

Ésta es una serie también bastante básica, pero es un poco más difícil y más estratégica que la anterior. Empiece cada repetición de 100 metros a los dos minutos de haber empezado la anterior, independientemente de cuánto descanso le proporcione. Si termina los primeros 100 en 1:30, tendrá :30 de descanso. Si en la siguiente repetición disminuye a un ritmo de 1:35, el descanso para la repetición siguiente sólo será de :25. La única forma de que la pendiente no se haga más y más cuesta arriba, y de que cada repetición no sea cada vez más difícil, es mantener el mismo tiempo de nado, lo que significa nadar las ocho repeticiones al mismo ritmo. Como el depósito se va vaciando progresivamente, necesita encontrar una forma de parcelar la tarea (esto lo explicamos en el capítulo siguiente sobre competición) cada vez mejor para poder nadar las repeticiones uno y ocho a la misma velocidad.

3. SERIES DE INTERVALOS DESCENDENTES

Ejemplo: 5 x 50 metros en intervalos de 1:00 - :55 - :50 - :45

Número de repeticiones: 5

Distancia de cada repetición: 50 metros

Comienzo de cada repetición: descanso reducido

Las series de intervalos descendentes son incluso más difíciles que las series 2 ya que en cada descanso sucesivo, cuánto más y más cansado se siente, de menos descanso dispone.

Veamos el ejemplo anterior. El primer intervalo (anterior a la segunda repetición) es 1:00, el siguiente es :55 y el último es :45. Por lo tanto, si nada cada repetición en :40, descansará :20 antes de nadar la segunda repetición, :15 antes de nadar la tercera, :10 antes de la cuarta y sólo :05 antes de la quinta.

No es una serie para debiluchos. Pero tanto si se lo cree como si no, los nadadores experimentados pueden nadar un poco más rápido en cada repetición sucesiva, a la vez que se recuperan un poco del descanso perdido.

Los entrenadores utilizan frecuentemente los intervalos descendentes para que se acostumbre a mantener el ritmo en una competición, cuando todas las partes de su cuerpo están empezando a decirle: “Oye, dame un respiro, ¿no?”.

4. SERIES DE INTERVALOS ASCENDENTES

Ejemplo: 8 x 50 (1-4 en 1:00, 5-8 en 1:30)

Número de repeticiones: 8

Distancia de cada repetición: 50 metros

Comienzo de cada repetición: 1:00 para la primera mitad, 1:30 para la segunda

Esta serie parece que le da más descanso, ya que dispone de :30 más de descanso antes de cada repetición en la segunda parte más que en la primera. Pero tiene truco: con el descanso adicional, se supone que tiene que nadar más rápido (y si lo hace, como ahora sabe hacerlo, obtendrá más descanso si nada intervalos fijos como estos).

Los entrenadores utilizan este tipo de intervalo ascendente para aumentar la velocidad según progresa la serie, ya que el descanso adicional facilita el mantener los intervalos para nadar con más es-

fuerzo y más rápidamente. Es una especie de ensayo para acabar una serie (y, en teoría, una carrera) con fuerza.

El diseño de los intervalos sólo está limitado por la creatividad del entrenador y con los años, muchos de nosotros nos hemos hecho bastante creativos. Probablemente podría escribir un libro entero sólo sobre los esquemas tan elaborados que han sido creados para organizarle el tiempo de la piscina según el segundero. “Las series descendentes” son series en las que la velocidad se aumenta en cada repetición, las “escaleras” y las “pirámides” bien aumentan la duración de cada repetición o la aumentan para una mitad de la serie y la disminuyen de nuevo en la otra mitad. Y si todo esto no es suficiente para poder seguir el ritmo, los descansos también cambian, ya que normalmente se calculan a partir de la distancia nada. En las series de distancia variada, todo entra en juego, las distancias y los intervalos de descanso cambian continuamente.

Los cuatro formatos de intervalos más básicos anteriores le proporcionarán la ruta más directa para mejorar y no necesitará una calculadora acuática para comprobar su progreso. Además, lo que le dará resultados es la forma en la que nada cada largo, y no una organización complicada de su programa.

El “kit para empezar” de las páginas siguientes está basado en series de descanso fijas básicas, pero le preparará para cualquier objetivo desde una forma física básica a una marca de competición de la que se sentirá orgulloso. Asegúrese de que sigue las pautas del kilometraje semanal. El trabajo duro, para estar listo para una carrera y para velocidad, es como una medicina potente. Debe tomar justo sólo la cantidad recetada para obtener los mejores resultados. Más cantidad no significa necesariamente mejor y puede resultar perjudicial.

¡Preparado, listo, repita!

1. INTERVALOS PARA MANTENERSE EN FORMA

(60% A 100% DEL VOLUMEN

DEL KILOMETRAJE DE ENTRENAMIENTO TOTAL)

Es un nado suave y fácil que desarrolla la resistencia aeróbica. El objetivo es un entrenamiento extensivo más que intensivo. La velocidad (o frecuencia cardíaca) es sólo entre un 65% y un 75% del máximo para la distancia repetida (es decir, si su mejor marca para 100 metros es 1:20, en una serie de intervalos para mantenerse en forma hará las repeticiones entre 1:45 y 2:00). Además, la velocidad también se mantiene baja en períodos de descanso cortos. Para que la serie funcione, ésta debe durar al menos 20 minutos. Si se prepara para un evento de larga distancia, la duración de la serie puede ser de hasta una hora si añade más repeticiones.

Ejemplos:

16 - 30 x 50 (10-20 segundos de descanso)

10 - 20 x 75 (10-20 segundos de descanso)

8 - 15 x 100 (10-30 segundos de descanso)

5 - 10 x 150 (15-30 segundos de descanso)

4 - 8 x 200 (15-40 segundos de descanso)

¿Recuerda el principio fundamental del programa de *Total Immersion*? “La buena forma física es algo que se obtiene mientras se practica una buena técnica”. Los intervalos para mantenerse en forma son un ejemplo perfecto. Puede desarrollar su forma física y la eficacia al mismo tiempo simplemente convirtiendo los intervalos para mantenerse en forma en ejercicios de técnica, ejercicios de técnica-nado, práctica de técnicas sensoriales, u otros tipos de repeticiones para de-

sarrollar la técnica. Pruebe con alguna de las combinaciones típicas siguientes:

1. **Ejercicio de técnica:** 16 x 50 de patinaje con recobro (o algún otro ejercicio de su elección) con 20 segundos de descanso.
2. **Ejercicio de técnica-nado:** 12 x 75 con 20 segundos de descanso (50 ejercicio, 25 nado).
3. **Práctica de técnicas sensoriales:** 8 x 100 con 20 segundos de descanso (50 de nado cuesta abajo, 50 de nado con brazo extendido ligero).
4. **Eliminación de brazadas:** 8 x 100 con 20 segundos de descanso (mantenga entre 17 y 18 brazadas por largo) suponiendo que su longitud de brazada “normal” sea entre 19 y 20).
5. **Natación golf:** 8 x 50 con 20 segundos de descanso. Añada brazadas y tiempo en cada repetición para obtener el resultado para cada repetición e intente reducir el resultado entre las repeticiones uno y ocho.

2. INTERVALOS PARA PREPARAR UNA COMPETICIÓN

(0% A 30% DEL KILOMETRAJE DE ENTRENAMIENTO TOTAL)

La mejor forma de prepararse para una competición es compitiendo, por lo que en estos intervalos simula las velocidades y estrés físico al que se someterá una vez se ha dado el pistoletazo de salida. Normalmente, el objetivo es preparar el sistema cardiovascular y los músculos para que puedan tolerar mejor la apnea (los músculos necesitan más oxígeno del que puede suministrar el sistema cardiovascular). El objetivo de *Total Immersion* va un paso más allá: le permite practicar cómo mantener la eficacia a velocidades de competición. Para ello debe intentar reducir la diferencia de la longitud de brazada entre los intervalos para mantenerse en forma y los de velocidad. El total no debe aumentar en más de un 10% en los in-

Entrenar en lugar de intentar

tervalos de velocidad, de modo que si mantiene 18 brazadas en los intervalos para mantenerse en forma, no dé más de 20 en un intervalo de competición.

Una relación trabajo:descanso de 1:1 le proporcionará el tiempo de recuperación suficiente para poder alcanzar un 80% o más de su velocidad máxima (y frecuencia cardíaca) en cada repetición, que es donde debe practicar sus intervalos si va a prepararse para competiciones.

Ejemplos:

(La distancia total de las repeticiones debe ser igual a entre un 60% y un 100% de la distancia de la carrera. Ejemplo: para entrenar para los 1.500, haga series de 20-30 x 50 ó 10-15 x 100).

8 - 30 x 50 (30 - 60 segundos de descanso)

6 - 20 x 75 (45 - 90 segundos de descanso)

4 - 15 x 100 (60 segundos - 2 minutos de descanso)

(Cuente el número de brazadas o juegue a natación golf en todas las series)

3. INTERVALOS DE VELOCIDAD

(0% A 10% DEL TOTAL DEL KILOMETRAJE DE ENTRENAMIENTO)

Ésta es la “escuela de perfeccionamiento” para la competición, ya que con estas series se trabaja en todo lo que necesita para una carrera: el sistema anaeróbico, la potencia específica de la natación y la habilidad para mantener la eficacia a velocidades de carrera, que le permiten nadar distancias más cortas que la distancia de la carrera a un ritmo de carrera o superior. Su objetivo *Total Immersion* es producir la mayor velocidad con un recuento mínimo de brazadas. La relación trabajo:descanso es 1:2 a 1:3. Las series y las repeticiones son cortas y se hacen como mucho, dos veces a la semana.

Hora de organizarse. Nadar con el segundero

Ejemplos:

8 x 25 (40 - 60 segundos de descanso) para carreras de distancias de 50 a 100 metros

4 - 10 x 50 (90 segundos - 3 minutos de descanso) para carreras de distancias de 100 a 200 metros

4 - 8 x 75 (2 - 3 minutos de descanso) para carreras de distancias de 100 a 200 metros

3 - 8 x 100 (3 - 5 minutos de descanso) para carreras de distancias de 400 a 1.500 metros

(Cuenta el número de brazadas o juegue a natación golf en todas las series)

Nadar con el segundero no significa nadar hasta agotarse. Significa nadar de forma más inteligente. Cualquiera puede tirarse de cabeza al agua y nadar sin ton ni son hasta quedarse sin gasolina. Muchos nadadores lo hacen, pensando que la velocidad les convertirá en mejores atletas independientemente de cómo la consigan. Pero el precio que pagan en pérdida de tiempo y eficacia es muy elevado. Los intervalos le proporcionan un objetivo y una forma estructurada y sensata de medir su progreso hacia el mismo.

Los intervalos de *Total Immersion* le proporcionan la ruta más directa para conseguir su objetivo.

Competiciones. Sólo es un entrenamiento con algo extra

12

Al apreciado filósofo y cardiólogo Dr. George Sheehan le preguntaron en una ocasión cuál era la diferencia entre una persona que hace jogging y un corredor. Su respuesta fue un modelo de brevedad médica: “Una inscripción para una carrera”.

Una respuesta un poco elitista, pero una distinción necesaria e inteligente en un deporte que dispone de su propio sistema de clases y del vocabulario correspondiente. Nosotros no, en la piscina, todos somos nadadores, punto y final.

Pero eso no significa que los nadadores que compiten no son un poco distintos de los nadadores que sólo entrenan una semana tras otra. Hay algo en eso de poner a prueba su entrenamiento, codo a codo con sus iguales y delante de los cronometradores, nada como esto para mantener su concentración. Lo recomiendo. Con la abundancia de nadadores másteres de todo tipo y clase de todo el país, no tiene que ser un nadador con mucho talento para estar contento con los resultados.

Si ya ha participado en una o varias competiciones, sabe lo que quiero decir. Si no es así, o si le gustaría ir a la siguiente armado con la estrategia de *Total Immersion*, siga leyendo.

Los nadadores que llevan nadando toda su vida probablemente dispongan de una ventaja en las carreras sobre otros competidores en prácticamente cualquier otro deporte aeróbico. Muchos de ellos obtienen mejores resultados como adultos que cuando eran jóvenes. ¿El triunfo de la madurez sobre la juventud? Por supuesto que no. No sugerimos que la natación anule las leyes del envejecimiento. Lo que queremos decir, una y otra vez, es que la mayor parte del éxito proviene de una buena técnica en lugar de simplemente de una buena forma física, y que el programa de *Total Immersion* le proporciona las herramientas necesarias para que pueda continuar mejorando su técnica y sus marcas durante mucho tiempo. Tanto si nunca ha competido anteriormente como si desea superar las mejores marcas personales de su juventud, tiene muchas posibilidades de seguir mejorando gradualmente.

No compita para ganar medallas. Por lo menos, no al principio. Compita sólo porque inscribirse en una competición con mucho tiempo de antelación, crea expectativas que inevitablemente le darán una finalidad y le harán concentrarse en su entrenamiento. Sobre todo compita porque una prueba bien nadada es la demostración fundamental de lo bien que ha entrenado.

Como ya hemos mencionado en el capítulo 9, no existe un entrenamiento genérico de “competición”. Deberá concentrarse en su prueba y prepararse específicamente para ella. Un entrenamiento centrado en el desarrollo de la resistencia le convertirá en el peor velocista del mundo y viceversa. Como en el correr, hay distancias para todos los gustos, desde distancias cortas e intensas a pruebas de resistencia largas y de poder de aguante. El entrenamiento para cada una de ellas es algo distinto. Elija el tamaño que más le convenga (pequeño, mediano, grande) y siga leyendo para averiguar qué es lo que necesita para ponerse manos a la obra y hacer su preparación.

¿Carreras? Las hay pequeñas, medianas y grandes

1. ESPRINES: 50 - 100 METROS

Cuando a Matt Biondi, plusmarquista internacional y campeón olímpico, le preguntaron cómo se ganaba un esprín, él contestó: “Se necesitan cuatro cosas: técnica, técnica, técnica y velocidad”. No hace falta mucha resistencia para nadar todo lo rápido que se pueda en un tiempo de entre veinte y noventa segundos. Lo que necesita es una brazada realmente eficaz. Simplemente asegúrese de que mantiene la longitud de la brazada cuando vaya a toda mecha, cuando se dispara la frecuencia cardíaca y cuando el ácido láctico fluye por sus desafortunados y doloridos músculos.

La eficacia es tan clave en las carreras cortas porque probablemente nadará entre un 20 y un 25% más rápido en los 100 metros que en los 1.500, por ejemplo, y hay una gran diferencia entre la resistencia y la potencia necesaria para superarla. Las pequeñas ineficacias saltan a la vista en un esprín.

No podemos pasar por alto la necesidad de suministrar la energía y el oxígeno suficientes a los músculos que no dejan de engullirlo y que potencian el cuerpo a través de este sobreesfuerzo. El cuerpo también tiene que deshacerse del ácido láctico que le roba energía tan rápido como lo producen los músculos si estos van a seguir trabajando.

Todo esto significa entrenamiento anaeróbico, sin permitir que su brazada se deteriore al aumentar el ritmo de entrenamiento.

Para finalizar, necesita la potencia que procede de entrenar su sistema neuromuscular para poder disparar todas las unidades motoras de los músculos disponibles, y que éstas puedan superar la resistencia que no haya sido eliminada por la eficacia de la brazada. Esto significa “series de potencia”, repeticiones cortas al máximo esfuerzo. (Véase apéndice para más sugerencias.)

2. MEDIA DISTANCIA: 200 - 400 METROS

El entrenamiento para estas distancias, que a veces se denominan pruebas de velocidad/resistencia porque se necesitan las dos, es el más difícil. No tiene un descanso. Las velocidades se aproximan bastante a las de un esprín, pero hay que mantenerlas durante diez veces más tiempo. Lo que romperá su técnica y eficacia no es una frecuencia de brazada más elevada de los esprines más cortos, sino la sorprendente cantidad de trabajo anaeróbico necesaria para estas carreras, a pesar de que son más largas y más lentas que los esprines. Es muy difícil ser quisquilloso sobre una técnica perfecta en 400 metros cuando se está quedando sin aire.

Por supuesto a medida que la técnica empieza a derrumbarse, “el coste energético” que supone mantener la velocidad se dispara incluso cuando cada vez le queda menos tiempo en el cronómetro. Por ello, los nadadores de distancias medias necesitan una estrategia de entrenamiento que ataca dos flancos:

1. Las series largas y aeróbicas de resistencia: series que benefician tanto el sistema nervioso, como el sistema aeróbico y que están enfocadas también a la eficacia de la brazada.
2. Nados a ritmo de competición para desarrollar la resistencia a velocidades más altas y acostumbrarse a las condiciones de frecuencia de brazada y capacidad anaeróbica que hacen de estas distancias unas pruebas tan duras.

En resumen, se trata de encontrar y mantener el ritmo óptimo, sin caer en una deuda de oxígeno y funcionar a un nivel anaeróbico durante el mayor tiempo posible. (Recuerde que cuanto más eficaz sea su brazada, mayor será su capacidad para mantener ese estado aeróbico de gracia.) Es bastante difícil de hacer a menos que nade la mayoría de la carrera a un ritmo continuo. Ir demasiado deprisa en la primera mitad de la carrera garantiza con toda seguridad una se-

gunda mitad bastante dolorosa. Por eso, los mejores nadadores de media distancia nadan la segunda mitad tan rápido o más rápido que la primera. El dominio de esta táctica requiere práctica. (Véase apéndice para más sugerencias.)

3. NATACIÓN DE FONDO: DE 800 METROS PARA ARRIBA

Los miles de corredores que empiezan a nadar todos los años en busca de entrenamientos que no castiguen tanto su cuerpo y que piensan que un par de kilómetros de carrera apenas puede denominarse un esprín, se sorprenden de las distancias relativamente cortas de la natación. Los 1.500 metros, que un competidor competente tarda entre quince y veinte minutos en cubrir –casi el mismo tiempo que una carrera de 5 km– es la prueba más larga que hace la mayoría de los nadadores. Un maratón, de entre tres y cinco horas de duración, una experiencia bastante común entre corredores, es poco frecuente en natación.

¿Por qué se insiste tanto en un entrenamiento con un alto nivel de kilometraje? Porque los entrenadores de natación creen que no sólo deben desarrollar la resistencia, sino también “la sensación por el agua”, que en realidad es otra forma de expresar la eficacia natural. Estos entrenadores creen que para desarrollarlo se necesitan años y años de práctica y millones de kilómetros.

No es así. Si consigue acelerar el desarrollo de una brazada eficaz, que es lo que está aprendiendo a hacer en este libro, podrá reducir drásticamente los kilómetros necesarios para preparar una prueba de fondo. En su lugar, trabajará para desarrollar una resistencia eficaz o la capacidad de mantener siempre la misma brazada independientemente de la distancia que nade. Las series de entrenamiento de la mitad de la distancia de la carrera le servirán si las utiliza para practicar su habilidad para mantener una brazada alargada y eficaz largo tras largo.

La segunda razón por la que los entrenadores insisten en un entrenamiento de alto kilometraje es para desarrollar el “reloj en la cabeza” o el instinto natural para nadar justo al ritmo correcto para no arruinar la carrera si se nada demasiado deprisa al principio. Los nadadores de fondo practican cómo mantener un ritmo constante hasta la saciedad y son capaces de mantener el mismo ritmo largo tras largo, incluso cuando aumenta la fatiga. Una forma de acortar la curva de aprendizaje es nadar las series de repeticiones descendentes, que hemos mencionado en el capítulo anterior, en las que en una serie larga cada repetición se nada progresivamente más rápida que la anterior. (Véase apéndice para más sugerencias.)

Cómo estar preparado, realmente preparado

Un buen entrenamiento no garantiza necesariamente una buena carrera. Los primeros puestos son para quienes han hecho bien los deberes, desde decidir el tipo de calentamiento que necesitan a saber cómo planificar la prueba o qué se debe esperar en cada largo.

Si ha hecho los deberes para una prueba de 1.500 metros, estará preparado para prácticamente cualquier evento. Ésta es mi prueba favorita y con ella mantengo una relación de amor y odio. De amor, porque es mi mejor distancia y la prueba en la que mejor clasificación he obtenido a nivel nacional y, de odio, porque es la que promete doler más.

He nadado distancias más largas que me han resultado mucho más fáciles. He corrido distancias más largas con más comodidad, a pesar de ser mejor nadador que corredor. Una carrera a pie de 10 kilómetros de entre 45 y 50 minutos de duración no se hace siquiera la mitad de larga que los 1.500 metros de nado, que puedo nadar entre 18 y 19 minutos. Incluso una distancia de 5 km de un evento en

aguas abiertas, que me llevó 68 minutos, fue mucho más fácil que las pruebas de 1.500 metros que he nadado en piscinas.

Quizá sea porque es necesario mantener una elevada concentración en una brazada eficaz, ya que cada largo resulta más difícil que el anterior. Quizá sea porque a medida que se nadan más largos con cada volteo resulta más difícil mantener la capacidad aeróbica. Cualquiera que sea la razón, esta prueba pone todo a prueba: su concentración mental, la capacidad de mantener la eficacia y su condición física. Prepararse para esta carrera es una lista virtual para preparar cualquier otra prueba. Basándome en mi experiencia personal como punto de referencia, le aconsejo prepararse y manejar una prueba de 1.500 de la forma siguiente. Si se prepara para una prueba más corta, adapte la rutina siguiente según le convenga.

Unos días antes, empiezo a pensar en cómo me sentiré si le exijo a mi cuerpo el máximo y no voy más lento en la prueba cuando el cuerpo me ruega que lo haga. ¿Será éste un esfuerzo al límite u otra cosa? Al límite, por supuesto.

El día de la competición me preparo con un calentamiento suave antes de la prueba, normalmente de entre cuarenta y cuarenta y cinco minutos para una carrera que lleva menos de media hora. Esto tiene varios efectos. Primero, nadar suave y fácilmente calma los nervios. Segundo, el calentamiento sirve para afinar la brazada a lo que los entrenadores llaman una velocidad fácil, un ritmo relajado y familiar, una sensación de mantener el control y controlar el esfuerzo al ritmo de carrera proyectado. Esto lleva varios minutos, pero no quiero pasarme los primeros 400 metros de una prueba de 1.500 intentando conseguirlo, por lo que el calentamiento me sirve de ensayo.

Y lo ensayo hasta que consigo esa sensación con entre seis y ocho repeticiones de 100 metros, la mitad de la distancia de la prueba, en las que intento mantener el ritmo objetivo precisamente en cada repetición con una sensación de velocidad fácil. Para nadar 15 repeti-

ciones de 100 al mismo ritmo, deberá nadar cada una de ellas con un poco más de esfuerzo. Las primeras le resultarán fáciles, las últimas serán como si intentara levantar un piano. Si consigo nadar cada una de estas repeticiones con entre 15 y 20 segundos de descanso, sé que cuando se dé el pistoletazo de salida, podré mantener 15 repeticiones seguidas al mismo ritmo y sin descanso.

Probablemente se sentirá mejor en las primeras fases de la prueba si termina su calentamiento justo antes de que empiece su prueba clasificatoria. Pasar directamente del calentamiento al bloque de salida con todos los músculos preparados y con los ritmos de carrera marcados supone una gran ventaja. Si se hace correctamente, un calentamiento largo como éste antes de una carrera le proporcionará una ganancia en el depósito de gasolina, ya que estará practicando cómo conservar energía.

También practicará cómo ajustar ese “metrónomo”, el término que utilizan los entrenadores para definir esa sensación de ritmo inexorable. En las competiciones en piscina hay un nadador por calle, por lo que no puede ayudarse de la corriente que crea otro nadador. Además no creo que ni siquiera quiera intentarlo. Los 1.500 metros es una prueba demasiado larga para nadar al ritmo de cualquier otro nadador. Nadará mucho mejor cuando lo haga de la forma que se ha preparado para hacerlo. Esto significa el tener una marca objetivo y un plan para la prueba.

Finalmente, ha llegado el momento de la prueba. Cuando se dé el pistoletazo de salida y se tire a la piscina, después de haber hecho toda esta preparación, se sentirá completamente en calma. Desde el principio su brazada se siente justo como quería. Ahora deberá tener paciencia. Durante los primeros 400 a 500 metros (16 a 20 largos), evite ir demasiado deprisa. Está al acecho. Mantenga la brazada lo más alargada posible y una frecuencia de brazada lo más baja posible y manténgase a poca distancia de sus rivales. Se trata de mantener la eficacia, algo que está marcado indeleblemente en su siste-

ma nervioso y que ni la fatiga, ni las presiones de una prueba van a echar abajo.

Evite caer en una deuda de oxígeno. Está nervioso, intenta mantener el ritmo. Es fácil caer en la tentación de nadar la primera mitad de la carrera demasiado deprisa y sobrepasar el umbral anaeróbico. Si hace esto, la única forma de recuperarse es ir más lento, y una vez haya bajado el ritmo, es prácticamente imposible volver a aumentarlo, pero llegado el momento tendrá que ir a un ritmo anaeróbico, pero querrá que ese momento sea lo más tarde posible en la prueba y dispondrá del combustible necesario para dar el empuje final en los últimos 100 metros.

Terminará luchando contra la fatiga como en el juego del gato y el ratón. En un momento de voluntad de hierro, intentará mantener la brazada alargada, pero según le ataca la fatiga, el único recurso que le queda es aumentar el ritmo de la brazada, con cuidado. Para ello gire más las caderas en lugar de hacer uso de la fuerza bruta muscular (a sus músculos ya no les queda mucha energía). Intente subir el ritmo cada 100 metros para compensar la fatiga. Es un juego delicado, pero si lo ha practicado lo suficiente, podrá jugarlo con éxito.

Ya ha nadado 1.200 metros, pero ¿quién está contando? La respuesta es, sus amigos. En el extremo contrario de los bloques de salida y justo antes de dar la vuelta hay una tarjeta que le muestra el número de largos que ha nadado. Esta carrera requiere tal concentración que resulta imposible llevar el recuento de los largos nadados; su amigo se arrodilla al final de cada calle, sumerge la tarjeta con el número en el agua y le da ánimos para seguir adelante.

Se encuentra ya en la recta final. Sólo le quedan entre 16 y 20 largos y ha llegado el momento de darle realmente el último empuje. Empiece a contar. En la tarjeta pone 51, se aproxima al largo 52 y piensa, sólo me quedan 14 largos, puedo terminar esta prueba.

Ha llegado el momento de la verdad. Independientemente de lo suave que haya nadado al principio y de lo inteligente que haya sido al mantener su ritmo en mitad de la prueba, todo su cuerpo empezará a dolerle y a pedirle oxígeno en los últimos cien metros. Cada volteo será como una bofetada aeróbica, ya que los volteos le dejan sin oxígeno durante unos cuantos segundos. Estupendo, justo lo que necesita en este momento. Un volteo sencillo con la cara fuera del agua sería mejor, pero cada volteo le costará fracciones de segundo y no ha llegado tan lejos para echarlo todo por la borda en el último momento. También es mala suerte que necesite todo el largo después de cada volteo para recuperar el aliento y justo cuando ya lo ha conseguido, le da la bofetada de nuevo.

Sólo le quedan ocho largos. Ahora seis. Ahora sólo cuatro. Cada 50 metros se hace más difícil, pero cada 50 metros se acerca más al momento del alivio final. Finalmente, pone todo lo que le queda en los últimos dos largos, estira la mano para tocar el panel y, ya está, se acabó.

Durante un par de minutos, le dolerá todo, incluso colgarse de la pared, ya que el ácido láctico que ha generado empieza a invadir los músculos. Nade unos largos suaves de espalda para evitar agarrrotarse. Ya ha terminado. Ha llevado su entrenamiento de *Total Immersion* a una competición y ha demostrado que, cuando el resto del cuerpo se tambalea, sus músculos pueden conectarse al piloto automático si los ha entrenado bien.

Y al menos para mí, competir de esta forma es un ejercicio de autodescubrimiento. La marca final me interesa menos que la revelación de lo bien que me he preparado para la prueba en un día en particular. Me interesa más poner a prueba mi capacidad para ejecutar un buen plan que el color de la medalla que pueda ganar. Cada prueba que nado es una lección en sí misma, que siempre estoy dispuesto a aplicar cuando regreso a la piscina para la sesión de entrenamiento siguiente.

Accesorios de natación: cuantos menos, mejor

13

No se equivoque. Puede convertirse en un nadador excelente con sólo su propio cuerpo, un bañador y un entrenamiento inteligente. No necesitará ningún otro accesorio.

Hay muchos accesorios disponibles y algunos pueden ser útiles. Las tablas son los más conocidos, seguidos de las aletas. Las palas, los *pullbuoys*, las gomas elásticas atraen con la promesa de conseguir una mayor fuerza o una velocidad impresionante. Se supone que funcionan como las máquinas de pesas, pero en el agua, ya que le permiten aislar los músculos en los que necesita trabajar y los hace trabajar intensamente.

Algunos accesorios son beneficiosos y otros no serán especialmente perjudiciales. Otros que podrían parecer buenos a primera vista son, cuanto menos, una pérdida de tiempo y, en el peor de los casos, un detrimento para la natación. Es cierto que prácticamente todo el mundo los utiliza, pero éste es uno de esos casos en los que la mayoría de las personas tiene ideas equivocadas acerca de cómo pueden ayudarle estos accesorios. Analicémoslos detenidamente.

De todos los elementos que componen ese don tan difícil de definir qué es “el talento de la natación”, el más valioso es una extraordinaria sensación cinestésica. Los nadadores dotados simplemente

saben cómo trabajar con el agua mejor que nadie para disminuir la resistencia al avance y moverse con mayor fluidez. Sin embargo, como ya sugerimos anteriormente, una gran parte de lo que los entrenadores llaman “talento” puede aprenderse. Los nadadores “mediocres” pueden indudablemente mejorar su sentido cinésctico, lo que siempre va a producir más mejoras, más rápidamente que cualquier otro tipo de lo que se denomina “trabajo”.

Los accesorios más comúnmente utilizados tienen dos desventajas: (1) le animan a que se centre en el esfuerzo en lugar de en la eficacia, y (2) interfieren activamente con su habilidad para mejorar su sentido cinestésico. Finalmente, para los nadadores en fase de aprendizaje, plantean el problema adicional de tener que establecer prioridades para las actividades de más utilidad. Los métodos de *Total Immersion* le ayudarán a nadar mejor inmediatamente. Los *pull-buoys*, las tablas y las palas no.

Diga no a las tablas

El objetivo principal de una tabla es ayudarle a tonificar las piernas para poder batir los pies más fuerte. ¿Por qué quiere batir los pies más fuerte? (1) Porque si no las piernas se hundirán, (2) para nadar más rápido o (3) para quemar más calorías o grasa. Pero, (1) el equilibrio que le enseñan los ejercicios de técnica de *Total Immersion* hace que las piernas se mantengan cerca de la superficie, y (2) el batido ideal para un nado rápido y fluido es uno que armoniza con los movimientos completos del cuerpo. Finalmente, (3) tal como explicaremos en el capítulo siguiente, para quemar grasas y calorías, lo mejor es nadar suave. La verdad acerca de las tablas es que no contribuyen en nada a sus esfuerzos para mejorar el crol, tanto si acaba de empezar a aprender como si está entrenando para un campeonato nacional. El batido que se practica con una tabla, con los

brazos, el torso y las caderas bloqueados rígidamente, es tan distinto al batido que utilizará al nadar, que la tabla no sirve para desarrollar un batido que le ayude a mover su cuerpo por el agua de forma más eficaz. Lo mismo puede decirse de la supuesta “tonificación de las piernas”.

Debido a que las piernas se mueven de forma tan distinta cuando se baten con una tabla a cuando se baten al nadar, lo único para lo que la tabla le entrena realmente bien es para batir los pies con una tabla. Las series de tablas sólo tienen sentido si va a inscribirse en una competición en la que tenga que empujar una tabla para arriba y para abajo en la piscina, de lo contrario, es una completa pérdida de tiempo. Si quiere que las piernas estén “tonificadas” para nadar, el batido relajado que hace al practicar los ejercicios de técnica de TI es suficiente para poner sus piernas a tono para que hagan exactamente lo que necesitan hacer en una competición: mantenerse relajadas. A partir de ahora podrá prescindir de la tabla definitivamente.

Olvídese del *pullbuoy*

La principal desventaja de los *pullbuoys* es que proporcionan una falsa sensación de equilibrio. Como el problema de un mal equilibrio es bastante común, son muy populares entre los nadadores. El *pullbuoy* soporta las piernas y las caderas, por lo que se sentirá mucho mejor y nadará más rápido. El problema es que usarlo nunca le enseña cómo mantenerse en equilibrio después de usarlo. En cuanto se lo quita, la sensación de hundimiento vuelve y no ha mejorado nada. ¿Quiere sentirse mejor sin el *pullbuoy* para siempre? Los ejercicios de técnica de equilibrio, que mantienen la cabeza en línea con la columna, nadar “cuesta abajo” y nadar con los guantes *fistgloves*® son lecciones permanentes sobre cómo mantenerse en equilibrio al nadar.

Con respecto a que el entrenamiento con un *pullbuoy* refuerza el tirón al sobrecargar y aislar los brazos, en realidad hace justo lo contrario. La flotación artificial del *pullbuoy* proporciona una carga inferior a los brazos que no aporta ningún efecto al entrenamiento. Además, usar un *pullbuoy* puede perjudicar la potencia de su brazada. Ésta no se genera en los brazos, sino en la rotación del tronco. Los *pullbuoys* inhiben el giro del cuerpo e interfieren con el ritmo y la potencia. Afortunadamente, una vez haya aprendido a mantener su cuerpo en equilibrio, se sentirá incómodo al usar un *pullbuoy* y ya no querrá seguir usándolo.

El único caso en el que los *pullbuoys* tienen algo de valor es el siguiente: si es uno de esos atletas de constitución muy delgada o extremadamente musculoso a quien le cuesta encontrar su punto de equilibrio, si le cuesta mantener el equilibrio en los ejercicios de técnica, si tiene un batido “frenético”. En estos casos puede utilizar el *pullbuoy* de forma selectiva para acabar con su ciclo de lucha constante. Utilice un *pullbuoy* pequeño y nade un largo relajado. Mantenga la cabeza alineada y nade lo más silenciosamente que pueda. Al nadar, concéntrese en la sensación de sentirse soportado por el agua y poder deslizarse despacio por ella con el brazo adelantado y en nadar un poco “más alto” para poder dejar de batir los pies. ¿Siente esta sensación después de un largo? Haga más repeticiones de 25 metros. Cuando sienta estas sensaciones, captúrelas y grábelas. A continuación, quítese el *pullbuoy* y nade dos largos de 25 metros sin él. Mantenga la cabeza alineada y nade cuesta abajo. Nade lo más suave y silenciosamente que pueda. Su objetivo es que los largos que nada sin el *pullbuoy* se parezcan lo más posible a los largos que nada con él. Repita esto con paciencia durante diez o quince minutos. Cuando se sienta igual de relajado en los largos que nada sin el *pullbuoy* como en los que nada con él, añada más repeticiones de 25 metros sin el *pullbuoy*.

Unas manos inteligentes son mejores que unas tontas de plástico

La historia de las palas es muy sencilla: en cuanto se las pone siente inmediatamente como puede agarrar el agua y moverla con potencia. Las palas normalmente se describen como un accesorio para trabajar la potencia y cuanto más grandes sean mucho mejor (o al menos en teoría). La superficie adicional se utiliza para aplicar fuerza muscular en el agua. Sin embargo, a menos que tenga una brazada perfecta, la aplicación de fuerza con las palas es la mejor forma de aumentar las posibilidades de lesionarse los hombros. Si tiene la suerte de no lesionarse, en cuanto se las quita es como si intentara remar con un palo de un chupa chups®. ¿Qué ventajas puede tener esto?

Al igual que con los *pullbuoys* hay una pequeña excepción. En algunas ocasiones puede colocarse unas palas pequeñas para nadar largos superlentos en los que se concentra principalmente en cómo pueden ayudarle a perforar el agua... o a deslizarse bien hacia delante sin peso... o a anclar la mano para el agarre. Después, puede quitárselas, y como hemos mencionado anteriormente con el *pull-buoy*, intentar recrear esa misma sensación sin las palas. A no ser que pueda sustraer al menos dos brazadas, las palas no le ayudarán en absoluto.

Para manos inteligentes que pueden enseñarle a trabajar con el agua como un artista, considere un par de guantes *fistgloves*®. Los *fistgloves*® se han convertido en una ayuda tan indispensable en la enseñanza del estilo de natación de *Total Immersion* que en los cursos de *Total Immersion* repartimos pares gratuitamente entre nuestros alumnos. Los *fistgloves*® nos gustan porque permiten a cualquier nadador resolver sus problemas y la solución que encontrará le ayudará a agarrar el agua mucho mejor que antes.

Los guantes *fistgloves*[®] plantean otro problema: ¿Cómo se sujeta al agua cuando no tiene nada con que agarrarse a ella? Al meter las manos en un guante ceñido de látex, la superficie ancha y plana de la mano se convierte en un nudo de goma. En los primeros largos las manos se escurren desesperadamente por el agua. Pero poco a poco, encontrará una molécula de agua a la que agarrarse, en parte porque utiliza el antebrazo para sujetarse al agua, en parte porque sencillamente ha aprendido a ser más paciente. Sólo con hacer el agarre con mucha atención y paciencia, acabará por aprender cómo hacer que el agua resista sus manos enguantadas sólo un poco más. Con la práctica aprenderá a hacer cosas extraordinarias con el mínimo de resistencia. Tanto es así que al seguir practicando pacientemente, la sensación de nadar con guantes será prácticamente “natural” y terminará por preguntarse si los lleva puestos o no. Cuente las brazadas por largo y juegue a natación golf para determinar el nivel de control que va adquiriendo.

La magia ocurre realmente cuando se quita los guantes. De repente, una mano que anteriormente notaba como normal, le parecerá enorme, como si se hubiera puesto unas palas del tamaño de un plato y agarrar el agua resultará de lo más sencillo.

¿Por qué son mejores los *fistgloves*[®] que las palas para enseñar a sentir el agua? Porque las palas hacen justamente lo contrario. Los nadadores creen que van a aprender la sensación de tener “manos grandes” y, una vez que se quiten las palas, recordarán esta sensación. Con las palas puestas, naturalmente siente que puede agarrarse al agua mucho mejor. Pero ¿y cuándo se las quita? Sentirá como si estuviera remando con los palillos de un *chupa chups*[®]. Las manos se hacen tontas e inútiles, por lo que a veces llamamos a los *fistgloves*[®] los “antipalas”, porque después de utilizarlos las manos se convierten en inteligentes y no en bobas.

La mejor forma de usar los guantes *fistgloves*[®] es ponérselos durante los primeros veinte a veinticinco minutos de cada sesión de

entrenamiento, independientemente de lo que haga durante ese tiempo. Cada largo que nade le ayudará en su equilibrio y refinamiento. Cuando se los quite nadará con mucha más intuición. También puede utilizar los guantes durante toda una sesión de 60 minutos, ponérselos durante 20 minutos y quitárselos 10, ponérselos otra vez durante 20 minutos y nadar sin ellos durante otros 10.

Las aletas son un accesorio de aprendizaje y no para obtener una velocidad temporal

La forma más común de usar las aletas es para obtener una dosis instantánea de velocidad. Los nadadores se ponen un par de aletas e inmediatamente pueden nadar largos más rápidamente. Pero, al igual que con los *pullbuoys* y las palas, ése es precisamente el problema de las aletas. Son una ayuda artificial y temporal que ayuda al nadador a nadar más fácil o más rápidamente mientras las tiene puestas, pero el efecto desaparece tan pronto como se las quita. No se produce ningún tipo de aprendizaje. Ninguno. Ponerse aletas para nadar más rápido es como calzarse plataformas para ser más alto.

Cuando las aletas se utilizan de esta forma, interfieren con la habilidad para desarrollar una brazada fluida, relajada y eficaz e impiden que ésta se convierta en un hábito fiable. Las aletas con palas recortadas, en particular, están diseñadas específicamente para ayudarle a batir las piernas más deprisa que las aletas con palas largas. Cuanto más rápido mueva las piernas, más rápido tendrá que mover los brazos para que vayan a la misma velocidad. ¿Y no es una rotación más rápida (es decir una frecuencia de brazada más rápida) precisamente lo que estamos intentando evitar? Las aletas recortadas fueron diseñadas originalmente para ayudar a los velocistas a obtener una mayor frecuencia de brazada (ya que las aletas asisten pa-

ra obtener una mayor velocidad de nado) y a tonificar las piernas para el batido fuerte que se emplea en los esprines. Y esto es precisamente lo que un nadador de *Total Immersion* quiere evitar.

Pero con las aletas también hay excepciones. Como explicamos en el capítulo 8, pueden servir a los nadadores con tobillos poco flexibles a aprender los ejercicios de técnica. En la mayoría de los casos, incluso si utiliza las aletas con criterio para ayudarle a realizar los ejercicios de técnica, es mejor quitárselas tan pronto como empiece a realizar un nado completo.

Bancos de natación

Los bancos de natación han sido promocionados en muchos casos como una forma mejor de nadar que en la piscina. Los fabricantes prometen que perfeccionarán su brazada y permitirán realizar una sesión de “nado” en casa tan buena como si fuera a la piscina, etcétera, etcétera. La realidad es que estos bancos fortalecerán sus brazos y le proporcionarán una especie de sesión de entrenamiento, pero dudo mucho que vayan a mejorar su nado. Un cuerpo que se mueve por el agua y un cuerpo tumbado sobre un banco se comportan de formas completamente distintas. La biomecánica (la interacción de los grupos de músculos) y la cinestesia (el “sentido de los músculos”) son completamente distintas en un banco que en el agua. Los entrenamientos en bancos le ayudarán a nadar mucho mejor en bancos de natación, pero no en el agua. Si está pensando en inscribirse en una competición para nadar en bancos, entrene en uno. Si necesita tener algo en casa con lo que suplementar su natación, puede comprar un dispositivo que sólo le costará un 5% de lo que le cuesta el banco más barato, pero que le reportará un 90% de beneficios. Se denomina tubo elástico o *stretch cord*.

Tubos elásticos “Stretch Cords”

Los tubos elásticos son tiras de látex con mangos en cada extremo y un bucle de nailon en el centro que puede anclarse a una amplia variedad de objetos fijos. Estos tubos son una de mis ayudas de entrenamiento favoritas desde hace más de veinte años, porque son los más baratos y versátiles accesorios para el desarrollo de la fuerza que pueden recomendarse legítimamente a un nadador. Un estudio de la Universidad de Nueva Brunswick concluyó que un entrenamiento diario con un tubo elástico *stretch cord* de 20 minutos (de 12 a 14 minutos de ejercicio y entre 6 y 8 minutos de descanso) ayudó a los nadadores a mantener su preparación durante un período de descanso de tres semanas.

Los tubos elásticos le proporcionarán la misma resistencia fluida y continua que el agua. También le permitirán trabajar con un rango de movimiento muy amplio, que sólo estará limitado por sus articulaciones y el espacio disponible para entrenar. Si trabaja con pesas para desarrollar fuerza en natación, puede usar también los tubos elásticos como “puente” entre el trabajo de fuerza no específico que hace en la sala de musculación y los movimientos de nado específicos que hace en el agua. El entrenamiento con pesas desarrolla los músculos que son más específicos a los movimientos que usa al levantar las pesas. La natación utiliza esos músculos de forma distinta y siempre en una situación de cargas bajas. Los tubos elásticos ayudan a traducir la fuerza desarrollada en la sala de musculación a una fuerza que se transmite en la piscina, ya que hacen que los músculos trabajen en movimientos de nado específicos, pero con unas cargas mucho más elevadas que las que proporciona el agua.

Finalmente, los tubos elásticos pueden emplearse fácilmente para ejercicios de “prerrehabilitación” que corrigen los desequilibrios musculares que causa la natación, y para proteger la articulación del hombro tanto de la tendinitis como de otro tipo de lesiones. Los fi-

sioterapeutas normalmente recomiendan ejercicios con tubos elásticos para la rehabilitación de las lesiones del hombro.

Turbinas hidráulicas para natación

Mientras escribo estas líneas, el sótano de mi casa está siendo preparado para la instalación de una piscina de corriente continua Endless Pool, una piscina con una turbina hidráulica que hace circular una corriente de agua en el extremo frontal y la expulsa por la parte de atrás. En la edición anterior de este libro, describía las preocupaciones que sentía acerca de cómo la dinámica de nadar siempre en un punto fijo podría afectar a la eficacia del método de natación de *Total Immersion*. En los últimos años, he utilizado más este tipo de piscinas y he cambiado de opinión.

Con la corriente ajustada a las velocidades más bajas, la piscina de corriente continua Endless Pool ha demostrado ser para un número creciente de entrenadores de *Total Immersion* una forma conveniente y eficaz de enseñar y practicar los ejercicios y técnicas de TI. Si la corriente se ajusta a velocidades más altas, la brazada obtenida es tan deficiente como la brazada que se utiliza al nadar rápido durante todo el tiempo. Las principales virtudes de una piscina con una turbina son:

- Como no hay una “pared” no es necesario interrumpir el nado y darse la vuelta; dispone, literalmente, de una piscina interminable. Una de las distracciones al practicar los ejercicios de técnica de TI es que cada 25 metros y, a medida que va aproximándose a la pared, tiene que ajustar el ritmo para dar la vuelta. La pared interrumpe su concentración y tiene que empezar de nuevo para “grabar” el movimiento. En una piscina con turbina, una vez ha establecido la calidad o la sensación del movimiento, puede

seguir practicándolo durante todos los ciclos que quiera, una buena ayuda para desarrollar la sensación correcta de memoria muscular.

- Como no tiene que nadar largos ni hacer repeticiones y tampoco dispone de un segundero, resulta mucho más fácil centrar su atención en lo verdaderamente importante: en la suavidad y fluidez de movimientos y cómo se siente cuando nada como un pez. Una corriente en movimiento ofrece la oportunidad de nadar con una pureza parecida a la de las prácticas de zen.

Mi intención es usar la piscina de corriente continua Endless Pool tanto para la enseñanza como para practicar la natación. Estoy deseando poder nadar a cualquier hora del día que me apetezca, tanto si es a las 5 de la mañana como a las 11 de la noche sin tener que salir de casa y disfrutar de la sensación de nirvana que ofrece el dar una brazada perfecta tras otra durante todo el tiempo que quiera.

Amarras para natación

Las amarras para natación son unas cuerdas elásticas que se fijan entre el nadador y la pared de la piscina. Algunas sólo tienen la longitud suficiente que le permiten moverse apenas unos metros antes de detener su progreso. Cuando se para, continúa nadando en el mismo sitio en el extremo de una tira de goma estirada durante todo el tiempo que quiera. Algunos nadadores piensan que son perfectas para entrenar, por ejemplo, en una piscina familiar o en la piscina de un hotel.

Es una idea con algo de sentido ya que le permite hacer una sesión de entrenamiento en un espacio reducido. Sin embargo, una amarra demasiado pequeña mantiene una tensión artificial en los pies y en los tobillos que le impedirá hacer cualquier otra cosa más

que nadar torpemente, lo cual es contraproducente para trabajar la técnica. Por otro lado, una amarra para natación que sea lo suficientemente larga para permitirle nadar todo el largo de la piscina puede proporcionarle unas lecciones muy valiosas. Una amarra larga le permite nadar y aumentar gradualmente la resistencia, pero a medida que avanza continuamente hacia delante, los últimos cinco metros le costarán bastante.

Lo mejor que puede hacer al nadar con una amarra es contar el número de brazadas por largo. Intente reducir el número de brazadas por largo (el número total será claramente superior al número de cuando nada normalmente) y juegue a natación golf. Utilice un reloj para cronometrarse y añada una brazada a su marca para obtener una puntuación. En los largos siguientes, intente reducir esta puntuación.

También puede practicar esprines. Cuando nade todo el largo, descanse en la pared (sujétese fuerte con la mano) un momento, a continuación, dé la vuelta y nade todo lo rápido que pueda. El cinturón de la amarra le llevará mucho más rápido que si nadara usted solo. Esto se denomina entrenamiento de velocidad asistida y enseña a los músculos a moverse más rápidamente que si se movieran a su ritmo óptimo.

Pero si está trabajando sobre el número de brazadas o en su puntuación, flote sobre el agua y deje que la amarra haga todo el trabajo y tire de usted hacia el otro extremo de la piscina. Dentro de un momento, necesitará toda la energía que ha ahorrado para hacer el mismo recorrido en la piscina.

Obtenemos dos conclusiones de los accesorios de natación: no siempre paga por el valor verdadero que proporcionan, y los propósitos que encierran son generalmente mejores en la teoría que en la práctica y no siempre tienen demasiado sentido para el cuerpo. Los “accesorios de natación” más sencillos son los mejores. Y recuerde siempre que el accesorio más sencillo de todos sigue siendo su cuerpo.

Tercera parte

Nadar toda la vida:

Le explicamos cómo mantenerse sano, fuerte y feliz

Cómo librarse de los kilos nadando

14

“¿La natación? Seguramente la mejor forma de hacer ejercicio y el ejercicio más completo, pero si lo que quiere es perder peso, tendrá que ponerse a correr”.

Muchos todavía piensan que esto es cierto, pero están equivocados. Es un problema para quienes quieren perder peso pero prefieren pasar la mayor parte del tiempo que tienen disponible para hacer ejercicio en la piscina. No hay ninguna razón científica para desanimarse y muchas razones por las que alegrarse.

La natación ha tenido durante mucho tiempo una mala reputación —especialmente si se compara con correr o con el ciclismo— cuando se trata de control de peso, “es un ejercicio excelente, pero no quema calorías”, repiten los más escépticos, lo que hace que muchos se pongan las zapatillas de correr innecesariamente en busca de una figura más esbelta. Las pruebas, sin ninguna base científica, parecen confirmar esto. Simplemente eche un vistazo a un grupo de delgados corredores haciendo *jogging* un sábado por la mañana, atletas corrientes y no campeones de élite.

Apliquemos un poco de ciencia por un momento. La verdadera cuestión es: ¿Queman tantas calorías y la misma cantidad de grasa, las sesiones de natación como correr o montar en bicicleta? Algu-

nos estudios sugieren que esto no es cierto, pero en todos los casos se trata de estudios experimentales. El error común de todos estos estudios es que la natación y su comparación con el correr no se hicieron con la misma intensidad. Los ritmos de nado eran demasiado lentos para proporcionar una comparación fiable.

En 1989, un estudio realizado en la Universidad de California en Davis finalmente comparó la pérdida de peso derivada del correr y de la natación en dos grupos que practicaban ambos ejercicios con la misma intensidad: un 75% de la capacidad máxima por individuo en los dos deportes. ¿Y qué piensa que pasó? Los nadadores no sólo perdieron tanto peso como los corredores, sino que perdieron un poco más.

Cuatro años más tarde, Howard Wainer, un nadador de Princeton, Nueva Jersey, que además era estadístico, calculó que los nadadores de élite quemaban alrededor de un 25% más de calorías por hora que los corredores del mismo nivel. En el estudio de Wainer, publicado en la revista *Chance* de la Asociación de Estadística Norteamericana (American Statistical Association) sugería que la natación consume más energía debido a que la resistencia al avance creada por el agua es mucho mayor que la resistencia que el aire crea en tierra y también porque los nadadores ejercitan muchos más músculos que los corredores.

Esto no sorprendió en absoluto a los nadadores. Quienes conocen bien este deporte saben que los nadadores de élite están tan delgados como los atletas de otros deportes. Sencillamente parecen más grandes que los corredores de élite porque son más grandes. La natación a gran velocidad requiere una parte superior del cuerpo poderosa, por lo que los brazos, el pecho y los músculos de la espalda están normalmente más desarrollados que los de los corredores o incluso los de los ciclistas.

Un trabajo igual produce cuerpos igual de esbeltos entre los atletas profesionales tanto en la natación como en otros deportes. Sin

embargo, ¿qué ocurre con las diferencias obvias de peso que existen entre los nadadores y corredores no profesionales? Estoy convencido de que esto se debe en parte a un simple problema de psicología. Debido a que el peso del cuerpo en el agua es sólo un 10% de lo que pesa en tierra, un corredor con exceso de peso siente cada kilo de más con cada paso que da, mientras que un nadador grueso se siente muy cómodo en el agua. ¿Quién está más motivado para vigilar lo que pone en el plato?

Los investigadores tienen una explicación más científica para el mismo comportamiento a la hora de comer. Los nadadores normalmente pesan más no porque quemen menos calorías que otros atletas, sino porque consumen más, según un estudio del Dr. Grant Gwinup, de la Universidad de California en el centro médico Irvine Medical Center. El razonamiento de Gwinup es el siguiente: el agua, a 25 grados centígrados extrae mucho más calor del cuerpo que el aire a la misma temperatura. Los cuerpos de los nadadores reaccionan añadiendo un aislamiento protector, que por supuesto necesita comida para desarrollarse. Según mi propia experiencia personal, estoy convencido de que el Dr. Gwinup tiene razón. Nunca me apetece comer después de una carrera, sin embargo, después de nadar devoraría toda la nevera.

Sin embargo, tanto si es un atleta de élite como si no, existen varias estrategias que pueden ayudarle a quemar más grasa al nadar y a suprimir su apetito después de la sesión de entrenamiento. Lo primero es mantener un buen nivel de hidratación (véase “Hidratación: cuando los nadadores se quedan sin agua”, en la página 239). Debe beber mucho líquido durante la sesión de entrenamiento, que es lo que debe hacer de todas formas. Segundo, sea sensato a la hora de comer tentempiés y tómelos bajos en calorías o bien fruta inmediatamente después de la sesión de entrenamiento. De esta forma conseguirá domesticar su apetito, pero sin amontonar kilos de más.

Cómo nada y cuándo nada afectará a la cantidad de grasa que terminará quemando. Durante el ejercicio intenso, los músculos emplean una cantidad limitada de energía almacenada. Aunque lleva más tiempo quemar el mismo número de calorías a un ritmo más lento, un gran porcentaje del combustible que se utiliza es grasa.

Los fisiólogos piensan que podemos entrenar nuestros cuerpos para quemar más grasa a una mayor intensidad. El punto en el que ambos se cruzan es alrededor de un 60% del esfuerzo máximo, un porcentaje bastante bajo, después del cual el quemador de grasa pasa a quemar hidratos de carbono según aumenta el esfuerzo. Sin embargo, con un entrenamiento correcto, podemos seguir añadiendo grasa a la caldera a esfuerzos tan elevados como de un 70 a un 80% del máximo.

Haga lo siguiente: programe una sesión de nado larga (60 a 90 minutos o más) después de ocho a doce horas de privación de hidratos de carbono. Lo más fácil es planificar las sesiones de entrenamiento por la mañana antes del desayuno. Nade suavemente durante 60 a 90 minutos y quemará más grasa almacenada (practique las sesiones de intervalos de *Total Immersion* o nade sin parar, pero los intervalos deben ser fáciles). Cuanto más repita esta rutina, más acondicionará a su cuerpo para que queme grasa como combustible en lugar de la energía almacenada en los músculos (también denominada glucógeno).

¿Necesita más alicientes para hacer todo ese trabajo con el estómago vacío? El estudio de la Universidad de California en Davis también demostró que las sesiones de entrenamiento aeróbico prolongadas y moderadas continúan quemando calorías después de hacer ejercicio y estimulan el metabolismo para que siga quemando calorías extra transcurridas doce horas después de finalizar la sesión de entrenamiento.

En resumen: puede perder peso en la piscina. Si algún nadador tiene problemas para perder peso, deberá echarle la culpa al tenedor y no al deporte.

Hidratación: cuando los nadadores se quedan sin agua

Anteriormente en este libro, le prometí que podría convertirse en un nadador competente sólo con un traje de baño, un gorro y unas gafas y sin ningún otro equipamiento adicional.

No exactamente. Una parte importante del equipo debe estar siempre al final de la calle donde nade: la botella de agua. A menudo es fácil pensar que como el sudor no se manifiesta de forma obvia, al nadar no se suda, pero durante una sesión de entrenamiento, se suda y se suda abundantemente.

Compruébelo pesándose antes y después de la sesión. Por supuesto que ha perdido peso y todo lo que ha perdido es agua. El sudor le hace perder un 2% de su peso corporal (más de 1 kg en un nadador de unos 75 kg de peso), lo suficiente como para que esto afecte a su rendimiento. La deshidratación probablemente le hará más lento que quedarse sin energía en los músculos, por lo que “acumular agua” es mucho más importante que “acumular hidratos de carbono”.

Pero simplemente agua no es siempre el líquido a elegir. En un estudio del Dr. Jack Wilmore, un fisiólogo del deporte de la Universidad de Texas, se demostró que para las sesiones de entrenamiento de menos de una hora, no hay nada mejor que el agua. Si va a nadar durante más tiempo, las bebidas isotónicas que contienen electrolitos (sales) se absorben con más rapidez en el flujo sanguíneo que el agua, lo cual significa un mejor rendimiento y una recuperación más rápida cuando termina.

Las fórmulas de las bebidas isotónicas varían ligeramente, por lo que sólo me queda por repetir lo que aconsejan la mayoría de los entrenadores: pruebe varias. Algunas le sentarán bien y otras no. Yo he encontrado una que además de saber bien, me sienta bien y también he notado un mejor rendimiento en la última parte de una sesión de entrenamiento de 75 minutos desde que he empezado a tomarla.

Las reglas para beber del nadador inteligente

1. Puede llegar a perder entre 170 y 226 gramos de líquido cada 15 minutos, sí, incluso en la piscina. Por lo que debe echar mano de la botella de agua cada cuarto de hora.
2. ¿Quiere ser más exacto? Pésese antes y después de una sesión de entrenamiento, por cada medio kilo ha perdido 473 ml de agua. La próxima vez, llene la botella de agua con esta cantidad.
3. Prehidrátese. Beba al menos de 2 a 3 vasos de agua aproximadamente 2 horas antes de nadar y otros dos vasos 15 minutos antes de la sesión de entrenamiento.
4. Beba antes de tener sed. Tener sed significa que el cuerpo necesita agua, por lo que es demasiado tarde para evitar la deshidratación. Esto se aplica especialmente a los nadadores de mayor edad, ya que al hacernos mayores sentimos menos sed y las señales de advertencia del organismo pueden pasarse por alto.

QUITARSE KILOS EN LA PISCINA: CÓMO NADAR PARA QUEMAR GRASA

¿Es la natación un ejercicio eficaz para perder peso? Por supuesto que lo es, a pesar de todas las teorías que afirman lo contrario. Ahora sabemos que: si quema más calorías de las que come, perderá peso, ya sea montando en bicicleta, corriendo o en la piscina. La natación es una de las formas más cómodas que encontrará de perder peso.

De modo que si adelgazar para reducir grasa en el cuerpo, mejorar el nivel del colesterol y reducir la tensión de la sangre son objetivos importantes en su programa de ejercicio, la natación es el ejercicio ideal. La mejor forma de hacerlo, además de mejorar la técnica de su brazada, es nadar suavemente, el punto más importante de la técnica de natación de *Total Immersion*.

Las investigaciones han demostrado que un ejercicio moderado, a sólo un 60% de la frecuencia cardíaca máxima, es tan beneficioso para la salud como una sesión de entrenamiento más dura siempre y cuando se cubra la misma distancia. Claro está que se trata de salud y no de rendimiento. Obviamente si quiere ganar un campeonato y nadar más rápido que los demás, tendrá que trabajar de forma más intensa, si bien éste no es el ingrediente más importante para mantener a tono el sistema cardiovascular.

En un estudio realizado en el Instituto Cooper para la Investigación Aeróbica (Cooper Institute for Aerobics Research) en Dallas, un grupo de mujeres que caminaba unos 5 kilómetros diarios a un ritmo lento obtuvieron los mismos beneficios de salud que el grupo que caminaba la misma distancia mucho más deprisa. Andar quemaba las mismas calorías por milla que correr. Sencillamente lleva más tiempo recorrer la misma distancia.

El Dr. Michael Pollock, director del Laboratorio de Rendimiento Humano (Human Performance Laboratory) de la Universidad de Florida, encontró que nadar lentamente resulta tan efectivo para eliminar grasas, reducir la presión arterial y el colesterol como andar rápidamente. En el Instituto Cooper, las personas que paseaban lentamente perdieron más peso que los que caminaban más deprisa.

Esto no nos sorprende ya que los investigadores saben desde hace mucho tiempo que la mejor forma de quemar grasas es hacer ejercicio a intensidades moderadas durante períodos de tiempo más prolongados. El cuerpo utiliza dos fuentes principales de combustible para suministrar energía: grasa (de la que nos gustaría quemar más cantidad) e hidratos de carbono (de la que nuestros cuerpos querrían quemar más; los hidratos de carbono son, después de todo más eficaces). Los entrenamientos prolongados y moderados son una forma de que el cuerpo obtenga un mayor porcentaje de la energía que necesita de las grasas que un entrenamiento a mayor velocidad.

Según Pollock, “la cantidad de trabajo que realiza es el factor más importante”. “Puede ir más despacio, pero para obtener los mismos resultados, el ejercicio debe ser más prolongado”.

Esto resulta fácil de poner en práctica. Si nada una milla a un ritmo moderado de 1:30 por 100 metros, terminará la sesión en 27 minutos. A 2:00 por 100 metros, terminará en 36 minutos. Pero naturalmente, no podrán reducir el ritmo y la distancia al mismo tiempo. Menos resulta en menos. Incluso el Instituto Americano de Medicina Deportiva (American College of Sports Medicine), que ahora aconseja que entrenar a menos de un 60% de la capacidad máxima es válido, estipula qué debe hacer durante el tiempo y la frecuencia suficientes para obtener beneficios. Para los nadadores adultos, esto significa entre 6.000 y 8.000 metros de natación a la semana, divididos entre tres y cuatro sesiones de piscina.

No hay nada erróneo en descubrir que moderar ligeramente la intensidad facilita meterse en la piscina. Los programas de intensidad más elevada tienen un mayor porcentaje de nadadores que abandonan el programa porque no disfrutan de ellos y se sienten frustrados al no poder competir. “El fomento de la práctica de un ejercicio más lento y moderado”, afirma el Dr. Pollock, “motiva a la gente a hacer ejercicio en lugar de tener una excusa para no hacerlo”.

Estoy completamente de acuerdo. La natación a un ritmo moderado es también el ritmo perfecto para practicar *Total Immersion*. Puede hacer los ejercicios de técnica y contar el número de brazadas por largo de una forma mucho más eficaz a una intensidad moderada que cuando intentar ir a toda mecha.

El entrenamiento con intervalos, si se hace con un poco más de gusto, puede convertirse en un “come grasas”. Simplemente nade a un ritmo moderado, no necesita mucho descanso entre repeticiones porque la frecuencia cardíaca se mantendrá bastante uniforme incluso a este ritmo, pero los descansos breves son beneficiosos, espe-

cialmente para nadadores adultos, ya que controlan los niveles del ácido láctico que se acumula en los músculos y en el flujo sanguíneo. Esto se traduce en menos agujetas y dolores después de una sesión de entrenamiento. Las repeticiones de intervalos con períodos de descanso ayudan al corazón a suministrar más sangre, oxígeno y nutrientes a las articulaciones y a evitar las lesiones.

¿Cómo de rápido es “suficientemente despacio”? Para calcular el ritmo moderado eliminador de kilos, que le mantiene saludable para los intervalos, multiplique su mejor marca de 100 metros por 1,25 y 1,5. Por ejemplo, su mejor marca es 1:20, mantendrá su objetivo si nada a un ritmo entre 1:40 y 2:00 por cada 100 metros. Planifique entre diez a veinte segundos de descanso entre nados. Si practica ejercicios de técnica en lugar de un nado completo, sus marcas estarán naturalmente en la parte superior del rango. Utilice la misma fórmula para determinar su ritmo para repeticiones de otras distancias. O simplemente siga las prácticas de *Total Immersion* que se incluyen en él.

Apéndice. Si se practican de la forma sugerida, funcionan bien tanto para desarrollar la brazada como para quemar grasas.

Para quemar el máximo de grasas, simplemente añada suficientes repeticiones o series para nadar durante al menos una hora. Pero según lo hace, tenga en cuenta el conflicto potencial entre sesiones más largas (que queman más grasas) y trabajar la técnica con calidad (para convertirse en un mejor nadador). Si no consigue mantener una buena forma durante una hora o más, deberá seleccionar una prioridad por encima de otra. Si lo que quiere es convertirse en un mejor nadador, no prolongue la sesión de entrenamiento hasta el punto en que la fatiga vaya a perjudicar la forma, sólo para quemar unas cuantas calorías más. En su lugar, añada 30 minutos de caminata, de bici o de correr en la cinta o en la bicicleta estática o simplemente de cualquier otro ejercicio que queme calorías, pero que no dependa de mantener una buena forma.

Cómo mantenerse fuerte, flexible y sin lesiones: entrenamiento complementario al método de Total Immersion

15

Mi objetivo con este libro ha sido ser su guía en la piscina, por lo que no intentaré tener la última palabra en lo que los entrenadores denominan “entrenamiento en seco”. *Total Immersion*, además de un método de natación, significa también una filosofía para hacer ejercicio de forma práctica e inteligente. Además, si ha leído este libro siendo un nadador relativamente sin experiencia, merece al menos una “guía rápida” como las que se incluyen con un ordenador nuevo. Le sugerimos una gama de opciones de ejercicios con tres objetivos:

- Ejercicios adicionales en seco que complementan el ejercicio libre de gravedad que hacemos en el agua y que son esenciales para tener un sistema locomotor fuerte.
- Ejercicios de “prerrehabilitación” para mantener los hombros, la articulación más vulnerable del nadador, saludable y sin dolores.
- Consejos básicos sobre un entrenamiento sensible de la fuerza que le ayudarán a que su cuerpo funcione de forma óptima mientras practica movimientos de natación.

Le presentaré simplemente los puntos más básicos; en el Apéndice encontrará más recursos para un estudio más en profundidad.

Cómo evitar lesiones en el hombro: un plan rápido y sencillo

La natación merece su reputación por ser un ejercicio suave y vigoroso a la vez. Sin embargo el ser “suave” no garantiza el “sin lesiones”, especialmente cuando hablamos del hombro, cuya construcción es ideal para darnos problemas. La anatomía del hombro se asemeja a la de una raqueta de tenis (la cabeza del hueso de la parte superior del brazo) se balancea sobre el cuello de una botella (la cavidad del omóplato). La bola se sujeta al cuello de la botella mediante una red de diecisiete músculos. Estos músculos proporcionan una gran movilidad, pero no funcionan bien para acelerar el brazo hacia atrás contra la resistencia. La lesión denominada “hombro del nadador” es común entre los nadadores porque “los nadadores humanos” aplican instintivamente fuerza muscular contra el agua, en lugar de anclar la mano y dejar que el tronco haga la mayor parte del trabajo. Los músculos del manguito rotador del hombro se fuerzan demasiado, lo que da lugar a que el hueso del brazo (denominado húmero) se mueva dentro de la cavidad. Esto pinza los músculos y tendones que estabilizan el hombro y provoca dolor e inflamación.

Como el hombro del nadador gira entre 1.200 y 1.500 veces por milla, está claro que es necesario un plan de prevención. Los músculos más importantes que deben fortalecerse son los músculos del manguito rotador, que estabilizan la cabeza del húmero y permiten que todos los demás músculos del hombro funcionen de forma eficaz, al igual que los estabilizadores escapulares (omóplato), que protegen contra pinzamientos de tendones y el manguito rotador del estrés. La característica principal de esta rutina es que requiere muy poco tiempo (diez minutos, tres veces a la semana) y un equipo reducido. Todo lo que necesita para estos ejercicios son gomas (Thera-Band) y unas mancuernas ligeras. Mantenga una resistencia lo suficientemente suave como para poder hacer entre 10 y 15 repeticiones de

cada ejercicio. Trabaje hasta que sienta fatiga; descanse y haga una segunda serie, con un total de al menos entre 20 y 30 repeticiones por serie. Haga gradualmente más repeticiones hasta que llegue a 30 o más en una sola serie (no es necesario hacer una segunda serie) antes de sentir fatiga.

CÓMO FORTALECER LOS MÚSCULOS DEL MANGUITO ROTADOR

EJERCICIO 1. De pie con los brazos a lo largo de los costados, con una mancuerna en cada mano. Gire los hombros hacia delante y encójase de hombros hasta las orejas, hacia atrás y baje de nuevo los hombros. Muévalos en el mayor rango de movimiento posible. Alterne una rotación de delante hacia atrás con otra en dirección contraria.

EJERCICIO 2. Túmbese de costado con la mano sujetando la cabeza y el brazo superior sobre el costado, doblado en ángulo recto con los nudillos de la mano mirando hacia delante y la palma hacia abajo sujetando una mancuerna. Mantenga el brazo superior sobre el costado al girar el antebrazo hasta que los nudillos queden mirando hacia arriba. Regrese a la posición inicial con la misma velocidad. Este ejercicio también puede hacerse de pie con gomas de resistencia. Mantenga los brazos pegados al cuerpo en la posición de “dar la mano” con los codos pegados a las costillas. (Coloque un cojín delgado o una almohada entre el hombro y las costillas para más estabilidad.) Agarre el extremo de la goma con la mano. Gire los antebrazos lentamente hacia fuera y regrese a la posición inicial con la misma velocidad.

EJERCICIO 3. Sentado o de pie con los brazos rectos y colgando a lo largo de los costados. Empiece con el pulgar y levante lentamente los brazos hasta justo delante y debajo del hombro, haga una breve pausa y regrese a la posición inicial a la misma velocidad. Utilice una mancuerna ligera de entre 2,5 y 4 kilos o una goma.

EJERCICIO 4. Doblado por la cintura con los brazos colgando rectos de los hombros. Mantenga ligeramente flexionadas las rodillas para evitar dañar la parte inferior de la espalda. Empiece con los nudillos y los codos ligeramente flexionados, eleve los brazos lentamente hasta la altura del hombro. Deténgase un momento y regrese a la posición inicial a la misma velocidad.

CÓMO FORTALECER LOS ESTABILIZADORES ESCAPULARES

EJERCICIO 1. Sentado en una silla con reposabrazos y con los pies apoyados en el suelo. Coloque las manos sobre los reposabrazos. Estire los codos y empuje hacia abajo para elevar las caderas de la silla. (Si es necesario, empuje un poco con los pies; según gana en fuerza, deje que sus brazos hagan más trabajo.) ¡Puede hacer este ejercicio en la oficina!

EJERCICIO 2. Con las manos colocadas sobre una superficie estable (barra, mesa, parte trasera del sofá, cualquier cosa que mida al menos un metro y medio), coloque los pies con las rodillas un poco flexionadas y la cabeza alineada con la columna, las manos a la misma anchura que los hombros y los brazos rectos. Haga un fondo despacio, pero sin doblar los codos. Mantenga los brazos rectos y baje el pecho un poco para juntar los omóplatos. Seguidamente, utilice los músculos del hombro y empuje de nuevo redondeando los hombros y ensanchando los omóplatos todo lo que pueda. Según va ganando en fuerza, pase a una posición más horizontal hasta que consiga hacer un fondo en posición horizontal.

EJERCICIO 3. Ate una goma a algo fijo a la altura de la cintura o del pecho. Agarre los extremos con los brazos rectos hacia delante y los hombros bien hacia abajo, eche los hombros hacia atrás para juntar los omóplatos y regrese a la posición inicial a la misma velocidad hasta que sienta cómo los omóplatos se ensanchan. Muévase con la lentitud suficiente para sentir cómo se contraen y relajan los músculos en mitad de la espalda.

EJERCICIO 4. Tumbado boca abajo con una toalla enrollada en la frente y una almohada debajo de las caderas. Extienda los brazos hacia delante desde los hombros (los bíceps deben estar a cinco centímetros de las orejas, los codos rectos y los pulgares hacia arriba). Suba los brazos todo lo que pueda, sin doblar los codos, manténgalos en la posición más elevada durante un momento y baje los brazos despacio. Sienta el esfuerzo desde los hombros hasta la parte central de la espalda. Empiece sin peso y aumente gradualmente a un peso de entre 1 y 2,5 kilos.

EJERCICIO 5. Tumbado boca abajo con una toalla enrollada en la frente y una almohada debajo de las caderas. Extienda los brazos hacia los lados a nivel de los hombros con las palmas de las manos hacia abajo o hacia delante (los pulgares apuntan hacia arriba). Mantenga los codos rectos, junte los omóplatos según eleva los brazos, haga una pausa breve y baje los brazos lentamente. Haga esto con o sin unas mancuernas ligeras.

ESTIRAMIENTO DE LOS MÚSCULOS DEBAJO DEL HOMBRO

La natación promueve una flexibilidad natural y ayuda a combatir la rigidez que resulta del envejecimiento mejor que ningún otro deporte, pero esto no es suficiente. Incluso nadando al estilo de *Total Immersion*, “que cuida el cuerpo”, los músculos del hombro realizan una tarea importante de sujetar la mano y el brazo en una posición de anclaje para que pueda moverse pasado ese punto. Los músculos de los hombros se beneficiarán de un estiramiento después de contraerse repetidamente durante una hora o más. Los seis estiramientos que describimos a continuación, dirigidos a los músculos que más utiliza, le ayudarán a sentirse relajado y flexible. Realice dos repeticiones de cada par de ejercicios mientras se ducha después de nadar, y mantenga cada estiramiento durante diez respiraciones de yoga.

ESTIRAMIENTO 1. Eleve un brazo por encima de la cabeza, baje la mano por detrás del hombro. Apoye la parte de atrás del codo contra una esquina de la pared y presione sobre la pared hasta que sienta un estiramiento desde el codo hasta por debajo de la axila.

ESTIRAMIENTO 2. Coloque ambos brazos por encima de la cabeza en posición hidrodinámica. Apóyese primero en el lado izquierdo todo lo posible, y a continuación, en el derecho. Sienta el estiramiento a lo largo de todo el costado.

ESTIRAMIENTO DE LOS MÚSCULOS DELANTE DEL HOMBRO

ESTIRAMIENTO 1. Sujete un brazo a lo largo del costado en ángulo recto; doble el hombro 90 grados con los dedos hacia arriba y la palma hacia delante. Sujete la superficie interna de la mano, el antebrazo y el codo contra el marco de una puerta con el codo a la altura del hombro. Según presiona el brazo contra el marco de la puerta, gire la cadera contraria hasta que sienta el estiramiento en la parte delantera del hombro y en la parte superior del pecho. Repita con el codo sujeto a la altura del oído.

ESTIRAMIENTO 2. Coloque los dos brazos detrás de la espalda. Entrelace los dedos de las manos con los puños sobre los glúteos y juntando los omóplatos. Levante lentamente los brazos hacia arriba por detrás todo lo que pueda. Cuando ya no pueda elevarlos más, doble la cintura y continúe estirándose, intentando elevar hacia arriba los brazos en posición vertical.

ESTIRAMIENTO DE LOS MÚSCULOS DETRÁS DEL HOMBRO

ESTIRAMIENTO 1. Coloque la parte superior de la mano en la parte inferior de la espalda (la palma de la mano queda mirando hacia atrás) con el codo mirando hacia un lado. Los dedos de la mano quedan mirando hacia la cadera contraria. Fije la parte interior del codo contra el marco de una puerta y gire la cadera contraria ha-

cia delante. Permita que el codo se mueva hacia delante hasta que sienta un estiramiento en la parte trasera del hombro.

ESTIRAMIENTO 2. Cruce el brazo derecho por delante para que el hombro quede debajo de la barbilla y la mano derecha, el antebrazo y el brazo superior paralelos al suelo. Enrolle el brazo izquierdo alrededor del derecho para que la muñeca izquierda quede detrás del codo derecho. Tire gradualmente con el brazo izquierdo, y presione el derecho todo lo que pueda sobre el pecho. Cambie de brazo.

Entrenamiento de la fuerza funcional

Muchos nadadores piensan que pueden dominar el agua mediante la fuerza muscular. Sin embargo, el agua es un medio líquido y no responde a la fuerza bruta. La resistencia del agua superará siempre a la fuerza aplicada y, además, es necesario un tipo de fuerza especial, aplicada con precisión para superar la resistencia del agua.

Los mejores nadadores del mundo ni son musculosos ni tienen músculos bien definidos. La fuerza que produce récords mundiales, además de ayudar a cualquiera a nadar de forma eficaz, con fluidez y disfrutando del agua se parece más a la de los delgados cables que sujetan el puente de Brooklyn en Nueva York que a la de los brutos que levantan pesos enormes en las competiciones de levantamiento de pesas. Esto no significa que un entrenamiento con pesas convencional no sea valioso para los nadadores. Según el Instituto Americano de Medicina Deportiva (American College of Sports Medicine), cualquier persona que haya pasado de los treinta y cinco deberá realizar un entrenamiento de la resistencia al menos dos veces a la semana por motivos de salud. Si va al gimnasio, en lugar de concentrarse en “los músculos específicos para la natación”, consulte con un experto para que le ayude a planificar un

programa de ejercicios completos para un desarrollo general de la fuerza.

Lo que le resultará de más valor para la natación es el “entrenamiento funcional”, el tipo de entrenamiento que nos hace robustos para hacer un poco de todo, desde cavar en el jardín, caminar o nadar 1.500 metros. Esto significa entrenar los músculos y las articulaciones para que funcionen tal como lo hacen cuando nos movemos: grupos musculares múltiples, articulaciones múltiples y planos de movimientos complejos, todo a la vez. No se nada rápido abriéndonos camino por la fuerza en el agua, sino manteniendo posiciones que reducen la resistencia al avance y conectan las brazadas propulsoras de los brazos a la “cadena cinética” que se origina del tronco del cuerpo. Este tipo de fuerza se desarrolla mediante la práctica de movimientos complejos que enseñan al torso y a los músculos del brazo/hombros a trabajar juntos. Yo empecé a practicar yoga a partir de los cuarenta y cinco y en mi opinión es el ejercicio más complejo, mucho mejor que ningún otro tipo de actividad como, por ejemplo, el levantamiento de pesas, los abdominales y los estiramientos.

La práctica del yoga es un ejercicio funcional para la natación ya que me enseña a utilizar el cuerpo como un sistema, trabajando todos los grupos musculares al mismo tiempo contra la resistencia de la gravedad y contra mi propia rigidez para desarrollar fuerza y flexibilidad en cada movimiento. Los ejercicios como fondos, dominadas, subida de escalones y sentadillas, realizados con el propio peso del cuerpo, desarrollan también la musculatura y la estabilidad en las articulaciones y permiten que los tendones y los ligamentos se adapten en lugar de abrumarlos como ocurre a veces con las máquinas o cuando se trabaja con pesas.

Para el desarrollo de una fuerza funcional es muy importante la “fuerza del tronco”, lo que significa fortalecer músculos abdominales, rotadores y erectores de la columna, flexores de la cadera, glú-

teos y otros. Si su tronco no es fuerte, tampoco lo será usted, ya que el torso es el acoplador de la fuerza que transmite la potencia a los brazos y a la parte superior del cuerpo. Los ejercicios abdominales de todo tipo y en especial los ejercicios de Pilates desarrollan la potencia del tronco. Yo asisto a clases de Pilates con un instructor cualificado y practico por mi cuenta con la ayuda de un libro. (Véase el apartado Recursos para más información sobre Yoga y Pilates.)

El *fitness-ball*

Uno de los mejores accesorios para desarrollar la fuerza funcional y la fuerza del tronco es un *fitness-ball* de estabilidad. No es casualidad que los ejercicios sobre un *fitness-ball* de estabilidad sean una de las formas más divertidas de entrenar, ya que las rutinas de ejercicios se convierten en un juego de niños. Esto no significa en cambio que no ofrezcan también grandes beneficios.

El principal beneficio que ofrecen estas bolas inflables de vinilo es que añaden una dimensión fundamental a cualquier ejercicio que se practique sobre ellas: la inestabilidad. Debido a que la bola tiende a tambalearse y rueda al moverse sobre ella, el cuerpo echa mano de las bandas de músculos que se originan en el tronco y van hacia las extremidades para mantenerle equilibrado y estable. Algunos ejemplos:

- Cuando hago fondos con la bola debajo de las rodillas, además de los músculos del pecho y de la espalda que se ejercitan en los fondos, también siento cómo los músculos que van desde los hombros hasta las caderas se ponen en funcionamiento para ayudarme a girar a un lado.
- Cuando hago un “press de banca” con mancuernas y apoyo la espalda y los hombros sobre la bola, siento cómo los abdominales

soportan el torso y cómo las piernas y los flexores de las caderas ayudan a estabilizarme.

- Cuando hago una sentadilla con la bola colocada entre la espalda y la pared, los músculos de la cadera funcionan para mantenerme alineado.
- Cuando hago abdominales, con la bola soportando la parte inferior de la espalda, soy consciente de que los abdominales delanteros y laterales estabilizan mejor la sección central que cuando hago abdominales sobre una colchoneta para ejercicios.

Las recientes investigaciones en el laboratorio de biomecánica de la Universidad del Estado de San Diego confirman lo que me dicen mis propios músculos. Las bolas de estabilidad son especialmente eficaces a la hora de trabajar sobre los músculos del torso en combinaciones funcionales. Otra vez la palabra funcional. Prácticamente todos los ejercicios que hago sobre estas bolas –que son lo suficientemente versátiles para integrarlas en cualquier tipo de ejercicio– me proporcionan la misma sensación de función muscular que nadar: el cuerpo extendido de forma horizontal con los músculos desde los dedos de las manos a los de los pies trabajando de forma dinámica para contrarrestar las fuerzas de la resistencia y de la gravedad. La bola de estabilidad es seguramente el mejor simulador en tierra para este tipo de desafío y nunca la encontrará aburrida.

A continuación una de mis series favoritas:

PARA EMPEZAR. Mantenga el equilibrio en posición horizontal con la bola debajo de las caderas y las manos directamente debajo de los hombros, con las piernas rectas detrás, paralelas al suelo.

ACCIÓN. Camine con las manos hasta que la bola esté debajo de las rodillas. Haga una breve pausa y respire lentamente dos veces. Camine de nuevo hacia atrás. Repita el ejercicio de 5 a 10 veces.

PUNTO CLAVE. Mantenga una línea recta y horizontal desde los hombros a los pies.

“EJERCICIOS AVANZADOS”: Pruebe cualquiera de los siguientes:

1. Camine con las manos hasta que la bola quede debajo de las rodillas, deténgase un momento y haga un fondo. Baje el pecho hacia el suelo –las piernas y los pies se elevarán–; mantenga una línea recta desde los hombros a los pies. Empuje hasta la horizontal y camine de nuevo hacia atrás hasta las caderas.
2. Camine con las manos hasta que la bola quede debajo de las espinillas o de los tobillos y camine de nuevo otra vez hasta las caderas. No deje que la espalda se tambalee o se curve; mantenga las caderas alineadas con la columna y los pies.
3. Con la bola debajo de las rodillas, gírela debajo de la rodilla izquierda y luego debajo de la derecha. Sentirá cómo los músculos en el lateral del hombro y en la parte superior de la espalda trabajan para mantenerle sobre la bola.

En cada uno de estos ejercicios será consciente de contraer una banda de músculo conectada desde las manos hasta las caderas; exactamente la misma forma en que debe sentir la fuerza al nadar. Las distintas variaciones requieren la puesta en acción de distintos grupos musculares estabilizadores. Este tipo de entrenamiento es el más complementario para la natación que puede hacer fuera del agua.

Le esperan sus amigos (¿con quién puedo nadar y dónde?)

16

Aunque como dice el título de la obra literaria, la carrera de fondo es el deporte de la soledad, también podría decirse lo mismo de la natación. Piense un momento, no puede oír nada más que su propia respiración, no puede hablar con nadie y las vistas se limitan a las paredes y al fondo de la piscina. Es difícil pensar en otro ejercicio que sea más solitario.

O en uno que sea más sociable. A lo mejor se trata de una reacción a la cápsula privada en la que nadamos los largos, pero los nadadores en sí son un grupo bastante social. Esto supone una gran ventaja, porque es mucho más fácil hacerse más competente como miembro de un grupo que en solitario. Gracias a la amplia red de grupos locales, regionales y nacionales, cualquiera puede unirse a un grupo.

Incluso si es uno de esos a quien no le gusta estar en un grupo, piense de nuevo en sus sesiones de entrenamiento en solitario. Yo también nado en solitario la mayor parte del tiempo, pero cuando entreno con amigos, nado más deprisa y disfruto de la camaradería. Nado más rápido porque incluso una competencia amistosa me da un pequeño empujón (echar una carrera con el nadador de la calle contigua es algo instintivo y sin malicia). También disfruto de estas sesiones porque independientemente de lo bien que nade en solita-

rio, gozo de la compañía de otros nadadores. Si bien, la natación de másteres es la mejor forma de encontrarlos, se asegurará la máxima compatibilidad y simpatía si simplemente reúne a un grupo de amigos. Según vaya desarrollando la técnica de *Total Immersion*, disfrutará más y más de la natación y seguirá haciéndolo durante mucho tiempo. Nadará más rápido y disfrutará más del trayecto si lo hace en compañía de otros que practican de la misma forma y con el mismo objetivo.

Nadar con amigos/encontrar amigos con quien nadar

NADAR EN EQUIPO

Encuentre un compañero de entrenamiento compatible (o dos o tres) y hagan un pacto para ir a la piscina una o más veces a la semana. No sólo se sentirá obligado a acudir a la cita, sino que acabará nadando de forma más regular, y los dos nadarán mejor si lo hacen acompañados.

Muy pronto se dará cuenta de que no está solo en la búsqueda de gente con quien nadar y su grupo empezará a crecer muy pronto. Un invierno decidí que necesitaba quedar con un par de amigos para obligarme a entrenar a las 6:30 de la mañana. A menudo, nuestro “círculo de entrenamiento” aumentaba en cinco o seis personas según otros deportistas madrugadores nos preguntaban si podían unirse a nosotros. La reunión ocasional de equipos como éste es la forma más conveniente y flexible de beneficiarse de nadar con otras personas. Incluso podría recibir consejos improvisados, ya que sus compañeros de entrenamiento siempre estarán dispuestos a observarle mientras nada o practica una técnica. Dígales lo que está practicando y en lo que deben fijarse, especialmente con las gafas puestas y debajo del agua.

INSCRIBIRSE EN NATACIÓN DE MÁSTERES

No se deje intimidar por la palabra másteres. Como explicaré en un momento, no significa lo que piensa.

Inscribirse en un equipo de másteres es seguramente la mejor forma de nadar con amigos de todo tipo de habilidades y también de hacer algunos nuevos. También dispondrá de un entrenador que planificará las sesiones de entrenamiento y le ayudará a mejorar su brazada, si bien, el grado de profesionalidad, atención y energía varía ampliamente entre los entrenadores de másteres. Algunos parecen tener el don de planificar una sesión de entrenamiento mejor que la anterior, mientras que otros se limitan simplemente a observar a los nadadores como si fueran socorristas. No lo sabrá hasta que no lo haya probado usted mismo, aunque si pregunta a otros miembros del club antes de inscribirse obtendrá opiniones fiables. Cuando nada con un grupo de másteres, pierde algo de flexibilidad, pero siempre puede nadar con el equipo cuando sea conveniente y por su cuenta cuando no.

Por encima de todo, la palabra “másteres” no es sinónimo de “seriedad” o “elitismo”. Sólo un pequeño porcentaje de nadadores másteres se encuentran dentro de esta categoría. La mayoría nadará seguramente como usted, o su nivel era similar al suyo hasta que decidió inscribirse en un club de másteres y poner en marcha su progreso. Sólo una tercera parte de los nadadores másteres compite, la mayoría se inscribe en un club sin tener ninguna intención de participar en competiciones. Son nadadores de fitness y recreativos a quienes les encanta este deporte, quieren conocer a otras personas que comparten sus gustos y además, beneficiarse de la ayuda de un entrenador.

Es una organización personal y para las personas. Si bien la Asociación de Natación Másteres en Estados Unidos (U.S. Masters Swimming) es el organismo administrativo a nivel nacional, los cimientos de base, lo que la mayoría de los nadadores ve, son los Comités Locales de Natación Másteres o LMSC que, en Estados Uni-

dos, supervisan a los grupos de natación másteres locales. Estos comités se encargan de las inscripciones, organizan y arbitran las competiciones, se comunican regularmente con sus miembros y a menudo organizan actividades sociales. La oficina nacional actúa de coordinador entre los comités, organiza las competiciones nacionales y por correo (véase página 267) y proporciona un seguro a todos sus miembros. Para más información sobre la Asociación de Natación Másteres en Estados Unidos, visite la página www.usms.org donde encontrará un enlace a su comité local y un directorio de lugares donde nadar en todo el país.

Los grupos de másteres cubren todo el espectro, desde grupos informales y relajados a grupos muy estructurados. La mayoría de los grupos dispone de ambos tipos y de muchos intermedios, que nadan juntos felizmente bajo el mismo techo. En una o dos calles encontrará a los nadadores que eran competitivos y que entrenan intensamente, ya sea para competiciones o para mantenerse en forma. En las calles intermedias encontrará a los nadadores que se han iniciado algo más tarde en el deporte y que se prepararán para alguna competición de vez en cuando (además de los triatletas que son normalmente bastante competitivos, pero tienen menos experiencia como nadadores). El resto suele ser gente que nada para mantenerse en forma, que se inscribe principalmente para recibir consejos de los entrenadores y por la camaradería. Si tiene una buena técnica (es decir, si puede nadar de forma consistente 20 brazadas por largo) seguramente encontrará una calle adecuada en la piscina para usted.

Los equipos más grandes, normalmente, ofrecen más sesiones y más entrenadores. Los más pequeños disponen de menos sesiones y entrenadores con menos experiencia, pero más oportunidades para recibir consejos particulares. Además, lo que la mayoría tiene en común es una vida social fuera de la piscina. Los equipos de másteres suelen ser muy sociables. Al final, terminará por elegir el club que le ofrezca la ubicación y los horarios más convenientes.

EL CÓDIGO DE CIRCULACIÓN EN LA PISCINA

Las piscinas no son como los parques. No puede arrojar a un grupo de atletas y dejarles que naden como quieran. El espacio es muy reducido, las calles son demasiado estrechas. Por ello, los nadadores observan una etiqueta tácita, pero ciertamente oficial que no sólo es cortés sino también práctica y que acomoda al mayor número de nadadores posibles, que nadan las sesiones con seguridad, tranquilamente y sin colisiones.

Cuanto antes se familiarice con las reglas, mejor se integrará donde quiera que nade. Afortunadamente, al igual que en el código de circulación, los convencionalismos en las piscinas son bastante similares en todo Estados Unidos, lo que significa que podrá encajar sin problemas en cualquier lugar. Sin embargo, si va a una piscina por primera vez pregunte al socorrista para asegurarse. Es posible que en ese sitio se hayan inventado algo nuevo.

1. Cómo elegir su calle. En una piscina donde haya mucha gente, las calles se reservan normalmente para nadadores rápidos, de velocidad media y nadadores más lentos. Estas calles se marcan normalmente con señales en la pared, en el borde de la piscina o en el bloque de salida. Naturalmente, el significado del término “velocidad” es relativo. “Rápido” puede significar 1:00 por 100 metros en una piscina y 1:30 en otra. Lo mejor es observar cada calle y elegir la que mejor se adecúe a usted. De momento, no se preocupe por las etiquetas.

Si no se indica ninguna dirección, tendrá que establecer su propio territorio. La posesión del territorio es lo que cuenta. Quienquiera que ya se encuentre nadando en la calle, marca el ritmo en ella. Si es más rápido que ellos, vaya más lento. Hoy puede ser un buen día para trabajar la técnica en lugar de la velocidad.

Seguramente nadará más lento durante los primeros cinco o diez minutos durante el calentamiento, por lo que puede empezar en una

calle más lenta y pasarse a una más rápida más tarde. También, si lleva nadando algún tiempo y decide hacer una serie de piernas, es mejor que se pase a otra calle.

2. Cómo meterse en la piscina. La regla número uno es: no tirarse de cabeza. Nunca. Es una cuestión de seguridad e incluso si para usted no lo es, la compañía de seguros de la piscina no estará de acuerdo. Métase en la piscina despacio, con los pies primero en cualquier calle.

Pero no se meta a empujones. Va a compartir un mismo espacio con un montón de gente extraña e ir empujando no es la mejor forma de demostrar buena voluntad y de colaborar. Si hay alguien que esté haciendo un nado largo y no va a detenerse de inmediato, deslícese en la piscina y apártese a un lado de la calle un momento para que pueda verle antes de empezar. Nunca empuje inmediatamente delante o detrás de otro nadador. Deje al menos un margen de entre cinco o diez segundos de distancia.

3. Navegación. Si sólo hay otro nadador en la calle, pueden compartirla si así lo desean, cada uno por un lado. Manda el que ha llegado primero, así que pregunte al otro nadador si quiere compartir la calle o nadar en "círculo". Si hay tres o más nadadores, la única elección posible es nadar en círculo. Si ya hay dos nadadores en la calle y comparten la calle entre ellos, deslícese en el agua, apártese a un lado hasta que se den cuenta de su presencia y pregúnteles si les importa pasar a nadar en círculo.

El nado en círculo se hace normalmente en sentido contrario a las agujas del reloj, por lo menos en los países donde se conduce por el carril derecho. En los países donde se hace por el carril izquierdo, se nada en sentido a las agujas del reloj. Piense que la línea en el fondo de la piscina es la línea divisoria en la carretera y colóquese a la derecha, lo más cerca posible de la corchera.

4. Cómo adelantar. A veces, incluso cuando todos los nadadores de una calle nadan al mismo ritmo, irá a toda mecha y se topará con los pies de otro nadador. Para adelantarle, toque suavemente sus pies sólo una vez durante el largo. Cuando llegue a la pared contraria, el otro nadador se apartará a la derecha y usted le adelantará por el lado izquierdo. Si alguien le va a adelantar, apártese a la derecha cuando llegue a la pared contraria.

No sea cabezota cuando haga intervalos. La piscina es de todos y para acomodar a todo el mundo debe ser lo suficientemente flexible para ajustar sus tiempos y dar a otros nadadores el espacio que necesitan. Si hay nadadores más lentos que llegan a la pared al final del descanso de su intervalo, reduzca un poco su descanso y salga antes de que lleguen. Si hay nadadores más rápidos, aumente un poco el descanso de su intervalo, para no salir inmediatamente detrás de ellos y estorbarles.

Con un poco de sentido común y consideración llegará a cualquier parte. Si hay un nadador inmediatamente detrás de usted y cree que va a adelantarle en el largo siguiente, no espere a que le toque los pies. Pare cuando llegue a la pared y déjele pasar. La buena educación siempre se aprecia y casi siempre será correspondida.

5. Descansos. Para tomarse un respiro, apártese a la esquina derecha (su derecha según nada hacia la pared). Si va a tomarse un descanso más largo de más de dos minutos, siéntese en el borde y apártese completamente del camino.

Todo esto se refiere a nadar. En la piscina: (1) No se pare nunca delante del segundero, pues la gente podría no verlo; y (2) No tome prestados los accesorios que hay en el borde de la piscina sin preguntar primero, incluso si no hay nadie que los esté usando.

Competiciones de másteres: no tiene nada que perder

Hoy en día me sorprende que algún nadador novato mencione que va a inscribirse en una competición de másteres o de aguas abiertas. Los corredores novatos se muestran siempre dispuestos a rellenar la hoja de inscripción para su primera carrera en cuanto se amoldan a las zapatillas. ¿Qué hace pensar a los nadadores, incluso a los que llevan nadando durante décadas, que estas competiciones son para expertos? Si los corredores fueran igual de pesimistas, una carrera de 10 km se correría en un suspiro, quizá en menos de cuarenta minutos. Los corredores más lentos no se atreverían a participar.

Los nadadores no saben lo que se pierden. Cuando ya lleve algún tiempo practicando los ejercicios de técnica de *Total Immersion* y a medida que su estilo sea más elegante, más fácil y más rápido, la mejor forma de poner su progreso a prueba es en una competición de másteres.

“Pero a mí no me interesan las medallas”, le oigo decir. Vale, ni a usted, ni a la mayoría de los otros nadadores másteres. La mejor forma de desterrar el mito de que las competiciones de másteres son para competidores con sed de medallas es acudir a una. Ya sea un pasatiempo o un campeonato nacional, verá competidores de todas las edades que quizá no destaquen demasiado en una piscina municipal. Es cierto que los más dotados nadarán los 100 metros en algo más de cincuenta segundos, pero a otros les llevará hasta tres minutos y, además, recibirán un caluroso aplauso por un trabajo bien hecho.

Lo que más sorprende a los nadadores universitarios como lo era yo, nadadores que recuerdan que las competiciones eran como una olla a presión en las que se luchaba con voluntad férrea, es la atmósfera relajada y amistosa de las competiciones de másteres. Lo primero es pasarlo bien, lo segundo es hacer una buena marca. Se compite contra el segundo y no contra otros nadadores.

La mayoría de la gente no cuenta por qué no participa en competiciones. Sin embargo, los que admiten su reticencia a inscribirse en competiciones másteres normalmente se sienten intimidados por tener que enfrentarse a:

1. *Tener que tirarse de cabeza desde el bloque de salida.* Esto no es obligatorio. Los nadadores másteres pueden empezar en el agua y con frecuencia lo hacen porque se sienten más cómodos.
2. *Tiene que saber hacer los volteos.* De nuevo incorrecto. Los volteos sencillos son fáciles de aprender y se emplean frecuentemente en las competiciones másteres. He visto a nadadores en los grupos de edad avanzada ganar títulos nacionales con estos volteos.
3. *Competirá con nadadores que han sido profesionales.* Tonterías. Lo primero, sólo un tercio de los nadadores que participan en competiciones másteres ha competido anteriormente. Segundo, si es la primera vez que participa, nadará con otros nadadores novatos ya que las pruebas de clasificación se organizan según la marca estimada. Algunas competiciones ofrecen pruebas sólo para novatos, en las que sólo pueden participar quienes no hayan nadado anteriormente en una competición. Es posible que gane una medalla por primera vez.

Normalmente funciona de la forma siguiente: en las competiciones, los hombres y las mujeres se dividen en grupos de edad de cinco años para las puntuaciones. Los grupos comienzan de los diecinueve años a los veinticuatro y continúan hasta más de cien años. Sin embargo, las pruebas clasificatorias se organizan según la marca, independientemente de la edad o del sexo. Una mujer de veinticuatro años puede nadar al lado de un hombre de sesenta y dos años si las marcas estimadas son similares.

Estará listo para participar en una competición de másteres si puede nadar dos largos en una piscina de 25 metros y mantiene una

buena forma (50 metros es la distancia mínima en una competición de másteres). La mayoría de los participantes puede completar esta distancia en un tiempo de entre 30 segundos y un minuto. El crol y la espalda son los eventos menos técnicos. Olvídense de la braza y de la mariposa por el momento. La braza oficial requiere una acción de piernas de rana, que resulta algo desgarbada para los nadadores novatos. En cuanto a la mariposa, incluso dos largos suponen todo un desafío para cualquiera.

Cuando en una competición de másteres se menciona estilo libre, esto significa estilo libre, es decir, libre para elegir el estilo que prefiera. La mayoría nadamos a crol porque es el estilo más rápido, pero usted manda. En 1992, vi como dos caballeros de noventa y tantos iban mano a mano en una prueba de 200 metros libres en los Campeonatos Mundiales de Másteres. Los dos nadadores emplearon un estilo de espalda elemental, perfectamente legal según las reglas.

Finalmente, elija la distancia de la prueba que prefiera hasta la distancia más larga de 1.500 metros, siempre que pueda completarla sin pararse de pie ni agarrarse a las corcheras. Los campeonatos nacionales de másteres e incluso los campeonatos mundiales son competiciones abiertas a todos. Los competidores tienen garantizada su participación en al menos tres pruebas sin marcas clasificatorias. Las competiciones locales e incluso a nivel estatal no requieren marcas clasificatorias para inscribirse en varias pruebas.

No piense erróneamente que la mejor forma de empezar a participar en competiciones es con pruebas cortas de 50 y 100 metros, ya que estas pruebas requieren más técnica, potencia y más velocidad, si no quiere quedarse atrás. Obtendrá mejores resultados en pruebas como los 400 metros, que además le dan tiempo para poner en práctica lo que ha estado entrenando en cuanto a forma y ritmo. Además, le parecerá que nada más en lugar de hacer un esprión corto y vertiginoso.

Tampoco necesitará estar en su mejor forma para nadar los 400 metros. Recuerde: el 70% del rendimiento en natación proviene de la mecánica de la brazada y sólo un 30% de la forma física. Una vez pueda nadar ocho minutos sin parar en una sesión de entrenamiento, seguramente podrá nadar una prueba de 400 metros.

PRUEBAS POR CORREO: PONER SU NADO A PRUEBA

¿Quiere una carrera para usted solo? ¿Sin espectadores, hora específica de comienzo, sin ruido y sin presión? Las competiciones por correo (en las que envía los resultados por correo y los árbitros se encargan de clasificar las puntuaciones) son las competiciones más libres de toda presión que existen. Betty Barry, de la localidad de Victor en Nueva York lleva varios años organizando una competición llamada Fitness Challenge y dice que una tercera parte de los participantes son gente que nunca ha participado en una prueba de natación organizada anteriormente. “Una mujer me envió una nota con su hoja de inscripción en la que decía: ‘No quiero subirme a los bloques de salida, ni quiero competir con nadie, estoy muy contenta de que me hayan dado la oportunidad de poder hacer algo significativo en mi propia piscina’”.

Igual que en una partida de ajedrez por correo, en una competición por correo, nunca ve a sus rivales cara a cara. Nade en la piscina que más le convenga, sólo necesitará un espectador que le cuente los largos o cronometre su marca. Cuando termine, anote su resultado en la hoja de inscripción con un testigo que firme la hoja y envíela por correo al tabulador. En un plazo de dos semanas, recibirá una notificación sobre su clasificación con respecto a los demás participantes. Es una forma privada y civilizada de participar en una competición.

También es una competición que ofrece mucha más variedad que una competición “real”. Hay pruebas cortas, pruebas largas, una para la máxima distancia nadada en una hora, otra para el kilometraje total que ha nadado, por ejemplo en el mes de febrero. Los premios se tabulan siempre por género y grupos de edad de cinco años, igual que en las competiciones de másteres.

Las competiciones postales pueden sacarle jugo a su entrenamiento y proporcionarle la motivación que se obtiene sólo al inscribirse en una prueba, y además le ahorran dinero. Puede compararse con otros nadadores de su edad en todo el país sin tener que desplazarse. Visite la página de la Asociación de Natación de Másteres de Estados Unidos, USMS (www.usms.org) para un calendario de las pruebas por correo.

Sin calles ni paredes: nadar en aguas abiertas

Las pruebas de nado en aguas abiertas no son tan de “club” como las competiciones de másteres, pero son, a su manera, igual de relajantes. Por este mismo motivo, entre los corredores, las carreras sobre terreno son mucho más populares que las competiciones en pista. Las primeras ofrecen la libertad de competir al “aire libre” y el anonimato confortable de competir con cientos de participantes.

Al igual que los miles de atletas a pie nunca considerarían la disciplina militar de una competición en pista, las competiciones en aguas abiertas atraen a nadadores que nunca competirían en una piscina. En las aguas abiertas no se verá intimidado por árbitros alrededor de la piscina, rivales en los bloques de salida contiguos, ni tribunas llenas de fans curiosos mirando detenidamente al agua, incluso puede que observándole a usted. Las pruebas en aguas abiertas son muy populares. Las cifras lo demuestran. Aunque en Esta-

dos Unidos, los nadadores registrados como másteres son 40.000, como hemos mencionado anteriormente, sólo una tercera parte participa en competiciones. Sin embargo, 60.000 personas participan en competiciones en aguas abiertas, como parte de una prueba de triatlón y muchos miles más participan en otras pruebas de aguas abiertas. ¿Quién necesita la precisión adoquinada de las calles de una piscina? Por el precio ocasional a pagar de una patada en la cara o un codo en la oreja de uno o dos nadadores desviados, disfrutará de una gran libertad.

¿Por qué hay tantos nadadores que nunca se aventuran a salir de la piscina para explorar la euforia de nadar en lagos, ríos y en el mar? Por miedo. ¿Nadar sin una línea en el fondo de guía, un fondo que no ve y sin una pared para sentirse más seguro? ¿Encontrar boyas para no perderse, quizá tener que hacer surf para luchar contra lo que pueda haber en el agua, además de los nadadores? No, gracias.

Todos estos riesgos son manejables y claramente merecen la pena, cuando por fin se meta en el agua en la playa y su cuerpo recuerde que antes del cloro, filtros y bombas, incluso antes de inventarse la electricidad, nadábamos así. Es posible que no disponga de una pared para darle seguridad, pero tampoco hay una pared que le enclaustre.

Es natural que sin la red de seguridad habitual de socorristas, fondos donde poder plantar los pies, ni paredes ni corcheras donde sujetarse, deba disponer de una red de seguridad propia, que se pone en práctica de la forma siguiente:

Estrategias para sentirse a gusto en el mar

VUELTA A LA PISCINA

Se adaptará a las condiciones en aguas abiertas mucho más rápidamente si afina una serie de técnicas en la piscina.

1. Practique la respiración bilateral. Durante una prueba en aguas abiertas no siempre podrá respirar por el lado que le resulte más cómodo. Podría tener el viento y el oleaje en contra y, además, los puntos de referencia podrían encontrarse en el “otro” lado, por lo que necesitará poder girar la cabeza a cualquiera de los lados cuando sea necesario.
2. Practique nadar y mirar hacia arriba y hacia delante dos o tres veces por largo en la piscina. Visualice qué mira antes de levantar la cabeza. Esto le ayudará a localizar los puntos de referencia inmediatamente, manteniendo el ritmo y el equilibrio al hacerlo.
3. Nade repeticiones de 25 metros con los ojos cerrados para comprobar su capacidad de nadar en línea recta cuando el agua es turbia y no dispone de nada que le sirva de guía. Nade lentamente en caso de que se choque con una corchera y espere hasta que disponga de una calle para usted solo a menos que le guste disfrutar de una reputación de torpedo no guiado. Cunte las brazadas y abra los ojos para calcular si todavía le quedan cuatro más para llegar a la pared. Evite los accidentes. Esto le enseñará a nadar en línea recta sin tener una línea en el fondo de referencia.

ANTES DE LA PRUEBA

1. Naturalmente primero querrá nadar en un lago o en el mar. Se acostumbrará a la ausencia de guías convenientes como las del fondo y aprenderá a navegar instintivamente utilizando los puntos de referencia a lo largo de la orilla. La seguridad es lo primero: nade con un compañero experto o en un grupo, con una canoa de acompañamiento o un kayak. Tenga cuidado si el agua está fría y nade cerca de la orilla. La hipotermia (el descenso de la temperatura corporal) podría perjudicar su coordinación y con-

fundir su juicio. Los trajes de neopreno, si dispone de uno, son un buen aislante del frío.

EL DÍA DE LA PRUEBA

1. Si no puede nadar previamente el recorrido de la carrera, por lo menos consulte un mapa. Visualice los puntos de referencia importantes, especialmente la meta en el agua. Consulte a los socorristas para averiguar la temperatura del agua, las corrientes prevalecientes y, si se trata de una prueba en el mar, el estado del mismo.
2. Cuente el número de boyas que tiene que pasar o bordear y por el lado que debe pasarlas. Compruebe los contornos del fondo en las zonas donde se meterá y saldrá del agua. ¿Cuál es la distancia que puede correr y “visualizar” en el agua y dónde debe empezar a nadar?
3. Si está permitido nadar con traje de neopreno, póngaselo. Nadará hasta un 5% más rápido sin tener que esforzarse más.

DURANTE LA PRUEBA

1. Las pruebas en aguas abiertas normalmente empiezan con una salida en masa (confusión). Apártese a un lado, incluso si tiene que nadar un poco más de distancia hasta la primera boya. No se encontrará en medio de la masa, donde las colisiones con brazos y piernas podrían afectar su ritmo, quitarle las gafas de un golpe, o en casos extremos, causarle alguna lesión.
2. Busque a alguien que sea un poco más rápido que usted para poder nadar en la corriente creada por él. Esto le permitirá nadar un poco más rápido sin tener que esforzarse, sin dejar de mencionar que no tendrá que levantar tantas veces la cabeza para navegar. Simplemente mantenga la cara en el agua y siga al grupo. Suponiendo que la persona a quien sigue sepa por dónde va.

3. Tendrá que ajustar su brazada para nadar en el mar. No se preocupe. Los nadadores que nadan habitualmente en piscinas encuentran que las olas les rompen el ritmo. No luche contra ellas. Sienta las olas y gire con ellas. Si el agua está picada, es importante un recobro con codo alto. Además, como la sal le ayuda a flotar, podrá olvidarse de batir los pies y concentrarse en nadar dentro del cuadrante frontal para obtener más velocidad y en el giro rítmico de las caderas, desde donde obtendrá la mayor potencia.
4. Si participa en un triatlón, no haga un esprín al final de la prueba de nado. Frene un poco el ritmo y mantenga una frecuencia cardíaca baja, de este modo ahorrará energía para la bicicleta y la carrera. Según se aproxima a la orilla, nade hasta que pueda tocar el fondo con las manos, póngase de pie y corra hasta la orilla con las rodillas altas.

Epílogo

¿Puede la natación practicada con aplicación enriquecer su vida?

Mi tarea está a punto de finalizar. He escrito una guía que espero le resulte práctica y alentadora para nadar mejor y de forma más inteligente, especialmente para que disfrute de cada largo que nade tanto como yo. Pero antes de dirigirme a la piscina, me dispongo a ofrecerle algunas reflexiones finales, no sobre cómo desarrollar una brazada más elegante, sino para compartir algunas lecciones que he aprendido al usar la natación como un ejercicio en maestría y fluidez.

El 23 de junio de 2002 completé los casi 46 km de circunnavegación a nado de la isla de Manhattan (MIMS). Para esta prueba tuve dos fuentes de inspiración. La primera fue cumplir los cincuenta en 2001 y querer plantearme un desafío que nunca hubiera soñado posible cuando tenía veinte años. La segunda fue el entrenador de TI Don Walsh, que nadó alrededor de la isla de Manhattan a los cincuenta años de edad y de nuevo a los cincuenta y dos. Cuando Don pensó por primera vez en nadar alrededor de Manhattan, le aconsejaron preparar un programa de entrenamiento de al menos veinte horas o de unos 55.000 metros a la semana durante varios meses. Con un trabajo y una familia esto era una tarea imposible, por lo que decidió convertirse en un nadador más económico en su lugar y demostrar que podía nadar con éxito un maratón sólo con un entrenamiento moderado.

Don se inscribió en un curso de TI un año antes de su primer nado alrededor de Manhattan. Después siguió practicando infatigablemente para mejorar su eficacia, nadando un máximo de 22.000

metros por semana. El día de la prueba, Don disfrutó de las nueve horas del trayecto. Como lo describió él mismo: “Cuando terminó la prueba, todos los demás nadadores estaban doloridos, pero yo me sentía fenomenal. Si uno de los árbitros hubiera dicho: ‘Don, te has pasado una vuelta y tienes que repetir la prueba’, hubiera podido nadar alrededor otra vez sin problemas”.

El secreto de Don fue una eficacia sin igual en lugar de una forma física superhumana. Con un estilo de nado de TI, mantuvo un ritmo suave de 50 brazadas por minuto, pero consiguió mantenerse al mismo ritmo que sus rivales que tenían una cadencia de brazada más elevada. Si multiplica 50 brazadas por minuto por nueve horas, Don dio 27.000 brazadas para nadar alrededor de Manhattan. Si este número le parece elevado, considere que la frecuencia de brazada de todos los demás nadadores era entre 72 y 80 brazadas por minuto, lo que nos da un total de unas 41.000 brazadas. Con las 14.000 brazadas que se ahorró Don, podría haber nadado media isla de Manhattan de nuevo.

Me propuse entrenar justo como lo había hecho Don y completar el circuito en menos brazadas. En junio de 2002, nade los 46 km en un tiempo de 8 horas y 53 minutos, con un promedio de 49 brazadas por minuto y un total de 26.000 brazadas, al menos 11.000 brazadas menos que mis competidores. Al igual que Don disfruté tanto con la experiencia que al terminar, había decidido hacer la prueba de nuevo. Pero las lecciones que aprendí durante los entrenamientos para esta prueba fueron tan valiosas como la experiencia de hacerlo.

Al emprender el maratón de Manhattan, también quería demostrar que se puede entrenar para nadar un maratón sin que la tarea resulte tediosa ni aburrida. Durante cuatro meses, nadé el doble de lo que nado normalmente y disfruté de cada momento. Cuando los demás nadadores que participaban en la prueba supieron que iba a participar en la prueba en solitario (hice una sesión

de entrenamiento con un amigo y tres sesiones con equipos de másteres, pero más de cien horas de entrenamiento en solitario), me comentaron que estaba loco al nadar tanta distancia yo solo, pero disfruté de la experiencia y me concentré, literalmente, en cada brazada.

Esto es importante no sólo para mantener la cordura, sino porque el aburrimiento da lugar a una falta de atención y a una pérdida de la eficacia. Necesitaba dedicar una atención plena a cada una de las aproximadamente 150.000 brazadas que di durante los entrenamientos para asegurarme de que cada una de ellas me ayudaba a grabar la fluidez y la economía como un hábito lo suficientemente fuerte para sobrevivir nueve horas de nado ininterrumpido. Mi entrenamiento para esta prueba se convirtió no tanto en la conquista de los 46 km de nado, como en la búsqueda de la maestría y la fluidez, una tarea con un valor más permanente. Veamos primero qué es la maestría.

Todos podemos ser maestros

En el año 2003, acudí a un recital de Geoff Muldaur, un famoso músico de blues durante más de cuarenta años. Sentado a menos de diez metros en una pequeña sala de conciertos, me quedé fascinado por cómo tocaba la guitarra, con una genialidad sin esfuerzo. Parecía estar completamente relajado, casi inconsciente, pero sus dedos parecían tocar las cuerdas con una sutileza que producía sonidos con una expresividad que nunca había oído hasta entonces.

Entre canción y canción, mientras contaba historias, nunca dejó de producir sonidos maravillosos, a menudo con una sola mano y una informalidad sorprendente. Le comenté a mi mujer Alice: “Me da la sensación de que estamos viendo a un artista que nunca se ale-

ja demasiado de su instrumento”. Durante el intermedio en una terraza podía ver en el interior entre las cortinas cómo se relajaba... y para hacerlo, seguía tocando mientras se paseaba por la habitación. Sabía que estaba disfrutando del privilegio de observar a un verdadero maestro en pleno trabajo.

Siempre que asistimos a un espectáculo de alto nivel que se marca en la memoria, tanto si es la música de Geoff Muldaur, como un nadador olímpico, es natural asumir que lo que presenciamos requiere un talento innato. Pero cualquiera que se plantee un desafío personal significativo, independientemente del punto de partida, podrá saborear las recompensas de la maestría.

La maestría es un proceso intrigante en el cual algo que al principio resulta difícil y frustrante se va haciendo cada vez más fácil y más agradable con la práctica. Es posible que no haya un medio mejor que la natación para aprender acerca de la maestría, ya que es la antítesis de una actividad programada genéticamente. Sin embargo, si bien el ADN humano se ha programado defectuosamente para nadar, está codificado para aprender prodigiosamente desde que nacemos hasta que morimos.

La maestría en natación no es nadar 100 metros en menos de un minuto, ni siquiera se trata de obtener eficacia en la brazada. Al igual que el entrenamiento para mi circunnavegación de la isla de Manhattan, se trata de unir la mente y el cuerpo sin distracciones ni aburrimiento y de practicar de forma paciente, con concentración y disfrutando de ello. Practicar de esta forma puede enseñarle a hacer muchas otras cosas bien.

El credo fundamental del maestro es su dedicación a los valores de la paciencia y la persistencia por encima del deseo de obtener resultados fácil y rápidamente. Cultive expectativas modestas a lo largo del camino y siempre que alcance un punto de referencia o un gran adelanto, disfrútelo y siga practicando, confíe en que siempre habrá algún momento de estancamiento al que dirigirse.

Las recompensas intrínsecas de la práctica

Una de las lecciones que nos enseña la maestría de cualquier destreza desafiante es que cualquier progreso breve, pero emocionante que hagamos, viene seguido de un momento de estancamiento mucho más largo que el anterior. Los verdaderos maestros aprenden a disfrutar de esos “momentos de estancamiento” y siguen practicando con entusiasmo incluso si, al menos en la superficie, parecen haberse quedado estancados. Aunque podría pensar que esos saltos hacia delante ocasionales son el único momento en el que progresa, a un nivel celular más profundo, siempre que desafíe a su cuerpo con tareas que requieren una concentración intensa, el aprendizaje y la adaptación son constantes.

Los verdaderos maestros siguen practicando principalmente por las recompensas que la práctica en sí les ofrece. En lugar de frustrarse por la aparente falta de progreso, aprenda a apreciar su rutina diaria, tanto como se emociona por un avance ocasional. Al igual que en la práctica del zen, la práctica de la natación puede proporcionarle paz y serenidad y llena un espacio que normalmente está ocupado por los problemas y distracciones de la vida diaria.

Cada vez que me meto en la piscina, disfruto de una tranquila sensación de bienestar, porque siempre puedo hacer exactamente lo que quiera. Una o dos veces al año obtengo un momento electrificante que me proporciona el hacer un progreso, pero la “rutina” que ocurre entre estos momentos es igual de satisfactoria porque siento que nunca soy tanto yo mismo como cuando trabajo sobre la maestría. El placer que obtengo al nadar con el método de *Total Immersion*, me ha llevado a otras actividades, como el remo, el yoga, o el esquí de fondo, que me ofrecen oportunidades similares para mejorar gradualmente mediante una práctica consciente. Todas estas actividades resultan muy alentadoras y me dan la sensación de que incluso, ya en la cincuentaena, continúo mejorando progresivamente como atleta.

Experiencia enriquecedora

La forma de practicar la natación con el método de *Total Immersion* que se describe en los capítulos 6 a 8 y en los ejemplos de sesiones de entrenamiento (en la página 287) es radicalmente distinta a las arduas sesiones de entrenamiento convencionales. Para muchos nadadores de TI, la palabra práctica no es algo que se hace sino algo en lo que uno se sumerge como parte integral de su vida. Practicará la técnica de la natación con destrezas porque disfruta al hacerlo y no sólo para nadar rápido.

Si bien algunos nadadores se muestran impacientes por pasar de los ejercicios de técnica sencillos a los más avanzados, de nadar a nadar más rápido, los verdaderos maestros de TI, como Don Walsh, que llevan practicando los ejercicios de técnica durante años han aprendido a apreciar las sutilezas y las posibilidades infinitas que nos proporcionan incluso los movimientos más rudimentarios.

Algunas veces, Don repite un ejercicio de técnica en particular, uno que aprendió hace mucho tiempo y que ejecuta de forma impecable, durante treinta minutos o más. Estas repeticiones ininterrumpidas y practicadas de forma meditativa amplían su conciencia significativamente. Lo que al principio son sólo variaciones apenas perceptibles en la ejecución, se convierten en significantes y relevantes y pueden afinarse con gran delicadeza. La forma de practicar como Don, nos ofrece una experiencia de una riqueza increíble. Esta novedad, los nuevos avances y una percepción nueva en la práctica de “viejas” destrezas desterrarán para siempre el aburrimiento y la impaciencia.

Las tres herramientas de la maestría

Tal como he mencionado anteriormente, las recompensas que nos ofrece la práctica de la maestría no están reservadas a quienes po-

seen un talento especial. Practicar como un maestro le permitirá alcanzar un alto nivel de excelencia y una sensación de satisfacción más profunda. A continuación le ofrecemos tres herramientas para facilitarle el camino.

SABER ES PODER

Siempre que pase su valioso tiempo entrenando, y para comprometerse sin reservas, es muy importante que tenga la confianza suficiente para seguir el camino correcto. Si he hecho un buen trabajo, este libro, confirmado por las propias señales que le dé su cuerpo, puede convertirse en una fuente de certezas. Mientras que la mayoría de los que leen este libro se entrenan a sí mismos, un estudiante dedicado armado con conocimientos está mejor provisto que un estudiante con un mal profesor. E incluso si tiene un entrenador, la responsabilidad última para el éxito no radica en el profesor sino en usted.

Las cintas de vídeo constituyen una fuente de orientación e información. Si una imagen vale más que mil palabras, una imagen en movimiento probablemente valdrá 10.000. Pero el aprendizaje se ayuda infinitamente de los estímulos que crea. Si no consigue sintonizar con estos estímulos, ni tampoco dispone de un profesor, encuentre un compañero de prácticas que pueda comentarle su progreso.

APRENDIZAJE EN EQUIPO

Puede trabajar hacia la maestría por sí solo, pero le ayudará el tener compañía durante el trayecto: otras personas que hayan seguido el mismo proceso y puedan compartir su sabiduría y progresos. Gente que haya seguido el mismo proceso de aprendizaje que usted, con quienes podrá comparar notas. Gente que simplemente esté interesada en su éxito y que le animará a seguir adelante. Pero lo mejor

es reclutar a un compañero de prácticas. Comparta su entusiasmo con ellos e invíteles a que se unan a usted en la piscina. Entenderá mucho mejor lo que está intentando aprender si se lo enseña a un compañero... y él, a su vez, estará también mejor preparado para ayudarle.

LA PERFECCIÓN NO ES EL OBJETIVO

En el libro *El zen en el arte del tiro con arco*, el autor Eugen Herrigel escribió que los arqueros zen no se entrenan principalmente para dar en el blanco, sino para conocerse más profundamente. De igual modo, la maestría no es una persecución por la perfección, sino un recorrido para conocerse a uno mismo con todos los fallos y limitaciones. Como su ADN es humano, nunca alcanzará la perfección en la natación, por lo que afortunadamente, siempre tendrá un mayor gozo al que aspirar. Además, a veces es esencial sentirse torpe e incompetente y sonreír por dentro cuando esto ocurra. El entendimiento de un aprendiz de maestro se mide por la voluntad de renunciar a lo que “saben” para aprender algo nuevo.

El convertir el camino hacia la maestría en un hábito potente enriquecerá completamente su vida. Si bien ha empezado con el objetivo limitado de nadar más rápido y de una forma más eficaz, puede ir más allá para convertir la natación en una experiencia profundamente satisfactoria y quizá aprender algunas lecciones de la vida que enriquecerán prácticamente cualquier tarea que emprenda. Para más información sobre la maestría, consulte el libro: *Mastry: The Keys to Success and Long-Term Fulfillment* del autor George Leonard.

De brazadas fluidas a un estado de fluidez

Un sábado a principios de noviembre de 1970, tuve una experiencia de natación que me dejó perplejo durante muchos años. Partici-

paba en una competición en la Universidad de St. John's. Nadaba contra mi rival y amigo John Quinn de la Universidad de Adelphi en las 1.000 yardas de estilo libre. Durante varios años, John y yo habíamos nadado en nuestro equipo del club Manhasset Swim Club con el entrenador Bill Irwin, compitiendo el uno contra el otro día tras día en los entrenamientos de verano, antes de volver a la universidad en otoño. John siempre fue un poco más rápido en los entrenamientos y casi siempre solía batirme en las competiciones.

Ese día no me apetecía especialmente competir con él. Nos encontrábamos en una fase del entrenamiento bastante dura y llevaba algunos días sintiéndome cansado y algo dolorido. El día antes de la competición, quizá porque los duros entrenamientos habían mermando mis defensas, pillé un buen catarro y me pasé toda la tarde tomando zumo de naranja y vitamina C. La mañana de la competición, me sentía un poco desganado y con la cabeza como un bombo durante el calentamiento. Después del relevo de los 400 estilos, John y yo nos subimos a los bloques de salida centrales para las 1.000 yardas libres; a cada lado dos nadadores también de nuestro equipo. Sabía que ésta era la mayor competencia a la que iba a enfrentarme durante la temporada.

Después del pistoletazo de salida, apenas habíamos nadado cuatro largos de una prueba de 40, cuando me di cuenta de que estaba nadando mejor que nunca. Iba un poco por delante de mis rivales, casi siempre empezaba detrás de ellos y luego intentaba alcanzarles, y sin embargo, nadaba sin percibir ningún esfuerzo. En los treinta y seis largos siguientes, continué nadando sin apenas esfuerzo, simplemente sentía como si estuviera flotando y alejándome de los demás, tan despegado del resto del grupo que parecía como si estuviera observando la carrera desde fuera. En ningún momento sentí incomodidad ni fatiga. Nunca sentí como si nadara con mucho esfuerzo ni demasiado fácil. Apenas sentía que estaba haciéndolo. Sin embargo, a pesar de sentir como si el tiempo se hubiera dete-

nido, sentía completamente que controlaba. Al final de la prueba había pasado a todos los demás nadadores y había conseguido una impresionante marca quince minutos más rápida que mi mejor marca anterior, obtenida cuando estaba completamente descansado y rasurado.

Nunca conseguí igualar esa marca de nuevo y nunca batí a John Quinn en ninguna otra ocasión. En todas las demás pruebas, él consiguió batirme fácilmente. Cuando regresé al banquillo del equipo no dejaba de preguntarme a mí mismo: “¿Qué podría haber hecho si hubiera nadado más duro?”. Lo que en ese momento no entendí, pero ahora sé que tuve una experiencia rara y fugaz, que se conoce como estado de fluidez, quizá una de las experiencias más enriquecedoras y memorables que cualquier atleta pueda tener.

Hoy comprendo lo suficiente en qué consiste la fluidez como para poder experimentarla siempre que quiera al nadar. También sé que la búsqueda de la fluidez, en lugar de entrenar duro, es el camino más seguro para nadar lo mejor posible. Si se para a pensar un momento, ¿qué otra actividad es más adecuada para entrenar un estado de fluidez que la natación? Todo lo que enseña TI trata de obtener una mayor fluidez en su brazada. Si convierte el estado de fluidez en su objetivo primordial, simplemente está dando el paso lógico siguiente.

Cómo llevar la fluidez al nivel de la conciencia

El doctor Mihaly Csikszentmihalyi desarrolló el concepto de fluidez en 1970, después de entrevistar a varios artistas y a aquellos que “creaban significado” y publicó sus innovadores descubrimientos en el libro *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Los sujetos creativos a quienes entrevistó describieron una sensación estática como si estuvieran fuera de lo que estaban creando. Geoff Muldaur quizá

describa momentos en los que está tan metido en su música que apenas tenga conciencia de la sala donde se encuentra o del público o incluso de tener las manos en el instrumento, o al menos eso me pareció a mí.

Csikszentmihalyi concluyó que el salirse fuera de las rutinas diarias es un ingrediente esencial en la fluidez, ya que requería un elemento de elección creativa. Para él la fluidez es “sentirse completamente en unísono con lo que uno está haciendo, saber que uno es fuerte y que es capaz de controlar su destino durante al menos un momento y obtener una sensación de placer independientemente de los resultados”. Ésta es exactamente la sensación de la que disfruto cada vez que nado.

El estado de fluidez elude a la mayoría de los atletas y la mayoría de los entrenadores no consiguen entenderlo. La mayoría de los atletas que son lo suficientemente afortunados para experimentar la fluidez, la experimentan un poco por casualidad. Pero la gran mayoría de los nadadores de TI, según sus propias experiencias, son capaces de experimentar la fluidez y recrear ese estado se convierte en su principal motivación. Nadar rápido es el resultado inevitable de obtener la fluidez, en lugar del objetivo primordial de su natación. Si la maestría es el objetivo más puro para cualquier nadador de *Total Immersion*, el conocimiento de la fluidez es la ayuda más valiosa para alcanzar esa maestría.

¿CUÁLES SON LOS INGREDIENTES DE LA FLUIDEZ?

Csikszentmihalyi describió varios aspectos clave de la fluidez, y todos se conectan naturalmente con el programa que he descrito en este libro:

1. Participa en una actividad que estima y tiene significado para usted. Podríamos incluso afirmar que no invertiría tiempo en leer este libro hasta el final si no valorara mucho la natación.

2. Cuando nada, está completamente entregado, presta atención y se concentra en la tarea, bien por una curiosidad innata o porque no podría tener éxito si no se concentrara completamente. La conciencia constituye uno de los principios del método de natación de *Total Immersion* y le proporcionamos innumerables ayudas y objetivos para que practique una natación atenta y con enfoque.
3. Disfruta de la claridad, de saber lo que necesita hacer, y dispone de métodos sencillos para comprobar su progreso. Las técnicas esenciales de nadar como los peces –nadar cuesta abajo, perforar el agua y moverse con fluidez–, le proporcionan unos objetivos claros, mientras que el recuento de brazadas y la práctica de técnicas sensoriales le proporcionan unas mediciones listas para el éxito.
4. Obtiene un equilibrio delicado entre la dificultad de la tarea y las técnicas necesarias para dominarla. Si fuera demasiado fácil, se aburriría; si fuera demasiado difícil, se sentiría frustrado. Si sigue la secuencia progresiva de las seis lecciones del capítulo 8, podrá mantener fácilmente ese delicado equilibrio.
5. Siempre que se concentra en su práctica, se enfrasca tanto en la tarea presente que disfruta de una sensación de serenidad, como si el tiempo se detuviera, y de un ego trascendente que nunca había experimentado hasta ese momento. El valor de la conciencia al nadar que hemos mencionado anteriormente es esencial para nadar bien.
6. Disfrutará de una motivación intrínseca, lo que antes producía fluidez se convierte en su propia recompensa. Cuantas más recompensas obtenga de la natación, más motivado se sentirá a la hora de practicar el método de *Total Immersion*, lo que podríamos definir como un círculo virtuoso.

Espero haberle proporcionado los accesorios, el conocimiento y la motivación para obtener la maestría y la fluidez en natación. Si

consigue obtenerlos siempre experimentará largos felices... y a lo mejor uno de estos días le llevarán a dar toda la vuelta alrededor de la isla de Manhattan.

TERRY LAUGHLIN
New Paltz
Nueva York
Terry@totalimmersion.net

Apéndice

Cómo mantenerse en forma y nadar como un pez Ejemplos de series de entrenamiento de Total Immersion

En cuanto haya comprendido que un entrenamiento inteligente aprovecha mucho mejor su tiempo que nadar largos y largos sin ningún propósito, se hará preguntas más profundas sobre qué hacer en la piscina: ¿Cuántos ejercicios de técnica debo practicar? ¿Qué parte del trabajo debe dedicarse a técnicas sensoriales? ¿Qué número de brazadas me proporcionará los mejores resultados? ¿Cuál es la mejor forma de hacerlo?

Las “sesiones de entrenamiento” convencionales mezclan series de nado completo, con series de piernas y brazos, además de algunos ejercicios de técnica mecánicos para cansarle y hacer pasar el rato durante una hora o más. En los entrenamientos de TI, todas las series tienen una finalidad identificable específica, que normalmente funciona a más de un nivel: enseñar una técnica fundamental, resaltar alguna sensación o grabar un hábito difícil de aprender. Cada largo tiene una finalidad y un sentido.

A continuación encontrará una serie de sesiones a modo de ejemplo que le mostrarán cómo utilizar las lecciones del programa de *Total Immersion* y ponerlas en un formato de entrenamiento eficaz y efectivo. En el capítulo 8 encontrará además sugerencias adicionales. Para más sesiones de ejemplo, visite nuestra página web www.totalimmersion.net. Su cuerpo acabará aprendiendo cómo debe sentirse al nadar como un pez y desarrollará un sentido agudo sobre en lo que debe concentrarse y el tipo de trabajo que necesita. Entretanto, estas sesiones le darán algunas ideas sobre cómo planificar sesiones con un enfoque hacia la economía de movimientos y en ha-

cer que estos movimientos elegantes se conviertan en un hábito mientras se mantiene en forma.

Modifique las series como prefiera y aumente o disminuya el número de repeticiones o rondas de una serie, o aumente o reduzca la distancia de las repeticiones o el intervalo de descanso sugerido.

Series de equilibrio básico: descanse tres respiraciones de yoga entre largos

Esta serie de 500 metros utiliza los ejercicios de equilibrio para hacerle más consciente de cómo obtener la sensación de ser soportado por el agua; ya no volverá a sentir “que se hunde en el agua”. Esto hace que todos sus movimientos ganen en fluidez y economía y le ayuda a ahorrar energía. Antes de mezclar tantos ejercicios de técnica distintos en una sola serie, tómese el tiempo necesario para familiarizarse con ellos para poder hacerlos fácilmente.

2 x 25 Equilibrio sobre la espalda

2 x 25 Punto dulce (brazos a lo largo del costado)

2 x 25 Equilibrio activo (véase cap. 8, ejercicio 2 (3 respiraciones de yoga por lado))

2 x 25 Punto dulce con brazo extendido (25, lado derecho; 25, lado izquierdo)

4 x 25 Patinaje (alterne 25, lado derecho, 25, lado izquierdo en los tres ejercicios siguientes)

4 x 25 Patinaje subacuático

4 x 25 Patinaje con recobro

VARIACIONES

- Haga un calentamiento normal para las sesiones de entrenamiento durante las primeras dos a seis semanas del programa de TI.

- Practique esta progresión dos o tres veces (de 1.000 a 1.500 metros) para concentrarse intensamente en el dominio del equilibrio.
- A medida que vaya mejorando su equilibrio, nade de uno a dos largos de 25 ó 50 metros de nado completo después de cada ejercicio y concéntrese en sentirse tan equilibrado como en los ejercicios (soportado por el agua, relajado y cómodo).

Series de nado y ejercicios para la técnica de respiración. Descanse tres respiraciones de yoga cada 25 metros o cinco respiraciones cada 50 metros

Estos ejercicios de equilibrio y giro realzan la sensación de mantenerse “alto” y equilibrado al respirar. También marcan el hábito de “girar hacia el aire” para respirar en lugar de girar o elevar la cabeza. Su principal objetivo es mantenerse “alto” y con el cuerpo como si fuera una aguja según gira hacia el aire.

Haga de 1 a 4 rondas de la serie siguiente, un largo de ejercicio de técnica y uno de nado:

2 x 50 ó 4 x 25 Patinaje – Nado completo

2 x 50 ó 4 x 25 Patinaje subacuático – Nado completo

2 x 40 ó 4 x 25 Patinaje con recobro – Nado completo

En cada serie de 100 metros, respire por el lado izquierdo durante 50 metros y por el derecho los otros 50. Cuando haga el ejercicio de patinaje en el lado derecho (brazo derecho extendido), respirará hacia el lado izquierdo. En el largo de nado siguiente, respire por el lado izquierdo y cambie en los 50 metros siguientes. También puede respirar bilateralmente (cada 3 brazadas) en todos los

largos de nado y concentrarse más en respirar por el lado izquierdo después de realizar el ejercicio de patinaje por el derecho. En todos los largos de ejercicios de técnica, concéntrese en girar un poco más allá del punto dulce cuando gire la nariz hacia arriba para respirar. En todos los largos de nado, concéntrese en mantener la posición del cuerpo como si fuera una aguja cuando gira hacia el aire para respirar.

Series de nado y ejercicios de técnica para “deslizarse” por el agua. Descanse entre tres y cinco respiraciones de yoga

Esta secuencia de ejercicios de técnica de cambio subacuático – nado completo, mejora la sensación de “perforar” el agua y también le enseña a conectar la brazada a la potencia que se genera con el giro del tronco.

Haga de 1 a 4 rondas de (4 x 25 + 2 x 50 + 1 x 100) de la forma siguiente:

4 x 25: los largos impares de 25 metros cambio subacuático, los pares de nado completo (intente respirar por los dos lados)

2 x 50: 25 metros cambio subacuático doble/25 metros de nado completo (primeros 50 metros respire lado izquierdo, segundos 50 metros respire lado derecho)

1 x 100: 25 metros de cambio subacuático triple/25 metros de nado completo (intente respirar por los dos lados)

VARIACIONES

- Invierta el orden: haga 25 metros de cambio subacuático triple/nado completo y avance a repeticiones de 100 metros de cambio subacuático/nado completo.

- A medida que vaya mejorando su nado completo, haga ejercicios de técnica durante 25 metros; 75 de nado en los de 100 metros. “Nade tan bien como hace los ejercicios de técnica”.

Series de ejercicio-nado completo para integrar las técnicas de los ejercicios en el nado completo

A medida que vaya mejorando en la técnica, aumente la proporción de nado completo a ejercicio de técnica. Los largos de técnica mejoran las sensaciones de equilibrio y de alineación; en los largos de nado completo utilice puntos de referencia para ayudarle a integrar las técnicas en la brazada. Manténgase fiel a la regla: “Nade tan bien como hace los ejercicios de técnica”.

Haga tres rondas de 4 x 100 de ejercicios de técnica-nado completo de la forma siguiente:

- 1: 25 metros patinaje con recobro/25 metros nado (x 2)
- 2: 25 metros cambio con recobro/25 metros nado (x 2)
- 3: 25 metros cambio con recobro doble/25 metros nado (x 2)
- 4: 25 metros cambio con recobro triple/25 metros nado (x 2)
- 5-8: Repita lo anterior pero haga 50 metros de ejercicio/50 metros de nado
- 9-12: 25 Cambio con recobro triple/75 metros nado

VARIACIONES

- Divida las repeticiones de 100 en 25 ó 50 si siente que pierde la forma.
- Haga más repeticiones de 25 metros de ejercicio/75 metros de nado a medida que vaya mejorando su nado completo.
- Aumente la proporción de ejercicios de cambios múltiples (cambios dobles y triples) para desarrollar el ritmo y la sincronización.
- Sustituya los cambios dobles y triples a medida que el recobro compacto y relajado va convirtiéndose en un hábito.

Combinaciones de ejercicios de técnica-nado completo para desarrollar técnicas específicas o sensaciones

La clave para transferir las sensaciones de los ejercicios de técnica al nado completo es intentar concentrarse en hacer bien una sola cosa, tanto al practicar la técnica como al nadar. Si, por ejemplo, practica 25 metros de patinaje/25 metros de nado y se concentra en “mantener la cabeza alineada” durante el ejercicio, piense sólo en la posición de la cabeza al nadar. A continuación sugerimos otras combinaciones de ejercicios de técnica y puntos de referencia para practicar la técnica y el nado:

EJERCICIO	PUNTO DE REFERENCIA PARA LARGOS DE NADO
Patinaje subacuático	Gire hacia el aire como una aguja; gire completamente al aire.
Patinaje con recobro	“Apóyese en los pulmones” con las caderas y las piernas ligeras; siéntase soportado por el agua.
Cambio subacuático	Gire con facilidad mientras nada.
Cambio con recobro	“Perfore” el agua, haga como si el cuerpo tuviera que pasar por un “orificio” lo más pequeño posible.
Cambio subacuático triple	Manténgase “conectado” al nadar; nade con todo el cuerpo.
Cambio con recobro triple	Recobro suave y compacto, la mano apenas sale del agua y vuelve a introducirse inmediatamente.
Cambio con recobro aéreo	Corte un orificio con los dedos y deslice el brazo limpiamente por el orificio.

VARIACIONES

- Empiece con largos múltiples de ejercicios de técnica, largos sencillos de nado y reduzca gradualmente los largos de técnica y aumente los de nado.
- Haga entre 200 y 400 metros de un ejercicio de técnica y uno de punto de referencia para grabar mejor la técnica.
- Combine varios pares de ejercicio de técnica + punto de referencia en la secuencia para mejorar su adaptabilidad.

Quite las ruedas pequeñas a la bicicleta: Series de nado completo para desarrollar la longitud de brazada

Estas series le muestran cómo la distancia afecta a la eficacia de la brazada. Con ellas se acostumbrará a examinar de forma crítica cómo las decisiones que toma en las sesiones de entrenamiento —distancia, esfuerzo, descanso— afectan a su objetivo de mantener la eficacia de forma permanente (número de brazadas por largo = nbl).

EJERCICIO DE LONGITUD DE BRAZADA 1

Nade 25 + 50 + 75 + 100 metros. Descanse entre tres y cinco respiraciones de yoga después de cada nado.

Cuente las brazadas en el largo de 25 metros; a continuación, sin intentar limitar estrictamente el número, nade con un ritmo o esfuerzo constante y compruebe lo que ocurre a la media del nbl en otros nados. Si dio 15 brazadas en 25 metros, ¿cuántas brazadas más da por encima de 30-45-60 en las distancias de 50-75-100 metros? No piense que lo está haciendo mal, simplemente tome nota y archive esta información para futuras referencias.

EJERCICIO DE LONGITUD DE BRAZADA 2

Nade $100 + 75 + 50 + 25$ metros. Descanse entre tres y cinco respiraciones de yoga después de cada nado.

Empiece con 100 metros suaves. Cuente las brazadas y divida entre cuatro. Este número es su número "N" (o su nbl de referencia) para el resto de la serie. Ejemplo: si dio 72 brazadas, su N es 18 nbl (72 dividido por 4 largos). De nuevo, simplemente tome nota de cuántas brazadas por debajo de 54-36-18 da en las distancias de 75-50-25.

EJERCICIO DE LONGITUD DE BRAZADA 3

Nade $25 + 50 + 75 + 100$ metros.

Repita el ejercicio 1, pero esta vez con un punto de referencia específico, por ejemplo, esconder la cabeza, deslizarse por un orificio lo más pequeño posible o nadar de forma más silenciosa. Tome nota del número de brazadas, no intente dar un número de brazadas en particular. Esto es sólo un experimento para comprobar si el refinamiento de la técnica afecta a la longitud de la brazada (LB), lo que le enseña que usted puede modificar y en última instancia elegir la LB.

EJERCICIO DE LONGITUD DE BRAZADA 4

Nade dos rondas de $25 + 50 + 75 + 100$ metros.

Primera ronda: nade con los guantes fistgloves®. Nade al mismo ritmo que anteriormente sin intentar dar un número de brazadas concreto. ¿Cuántas brazadas más da por encima de los largos que nada sin guantes?

Segunda ronda: quítese los guantes fistgloves®. Sin intentar dar un número de brazadas concreto, compare el recuento de brazadas con su nbl anterior para descubrir cómo los guantes fistgloves® afectan a la eficacia.

Natación golf

Aquí introducimos el segundero, pero utilizamos nbl y esfuerzo percibido (frecuencia cardíaca) para medir el “coste” a medida que aumenta la velocidad. La forma más sencilla de aumentar la velocidad no es más trabajo ni un trabajo más duro, sino aprender a nadar a una velocidad determinada de forma más económica, liberando energía para nadar más distancia, más rápidamente.

VERSIÓN 1

En las repeticiones de 50 metros, nade el mismo tiempo, pero reduzca el número de brazadas.

Ejemplo:

número total de brazadas 32 + 50 segundos = total de 82

número total de brazadas 31 + :50 = 81

número total de brazadas 30 + :50 = 80

El objetivo es repetir el mismo tiempo por cada 50 metros y seguir eliminando brazadas hasta que ya no pueda reducir más su número del recuento, pero sin sacrificar la velocidad. La resolución de esta ecuación le proporcionará una “inteligencia de nado” muy valiosa.

VERSIÓN 2

En las repeticiones de 50 metros sucesivas, mantenga el recuento de brazadas, pero reduzca el tiempo.

Ejemplo:

número total de brazadas 30 + :45 = 75

número total de brazadas 30 + :44 = 74

número total de brazadas 30 + :43 = 73

Para mejorar la puntuación, deberá mantener exactamente la misma longitud de brazada pero dar cada brazada un poco más de prisa para reducir los segundos. Le sorprenderá la rapidez con la que un poco más de esfuerzo puede añadir muchas más brazadas. Si estas brazadas no se traducen en la suficiente velocidad para reducir su puntuación total, sabrá que ha realizado un esfuerzo innecesario y deberá tomar medidas inmediatamente para fijar el problema.

VARIACIONES DE NADO DE GOLF

- Juegue al golf con los guantes fistgloves®. ¿Cuánto consigue aproximarse a las puntuaciones que obtiene cuando nada sin los guantes? Después de varias rondas con los guantes, haga otras tantas sin ellos. ¿Mejora su puntuación en comparación con las series sin guantes después de “educar” las manos? Si es así, mantenga esta sensación.
- ¿De cuántas formas distintas puede puntuar? En cuanto haya establecido su “par”, compruebe cuántos recuentos de brazada distintos puede nadar con una puntuación ligeramente superior. Si el recuento registrado es 77, ¿puede nadar a una puntuación constante de 80 a 30 y 31 y 32 y 33 y 34 brazadas? ¿Cuál es la más fácil?
- Mida sus pulsaciones o calcule el esfuerzo percibido después de una buena puntuación. Una puntuación de 64 con una frecuencia cardíaca de 120 es mucho mejor que una puntuación de 64 con una frecuencia cardíaca de 150.

Nadar más lejos: cómo avanzar de forma inteligente a la distancia de una milla

El entrenamiento convencional para un nado de más distancia es a base de kilómetros y kilómetros de nado... esto da como resultado un ritmo len-

to y una brazada ineficaz. Este programa de entrenamiento de TI imprime una brazada eficaz y aumenta gradualmente la distancia a la que puede mantener esa eficacia. Para prepararse para un nado de 800 metros, empiece con 5 repeticiones de 100 y aumente el número por 1 hasta llegar a 10 repeticiones de 100 en la última semana.

1. *Mida su eficacia.* Haga un nado continuo relajado de 10 a 15 minutos (de 5 a 10 minutos para un nado de media milla). Cunte las brazadas en 25 metros más o menos cada 100 metros. Si puede mantenerlo en un porcentaje de un 10% de su recuento más bajo, está listo para aumentar la distancia.
2. *Convierta la fluidez y el hábito en una costumbre.* Al principio, no se preocupe por la distancia o la velocidad; concéntrese en “mantener la forma correcta”. Nade la serie de referencia dos veces a la semana. Tome ocho respiraciones de yoga entre repeticiones. Cunte las brazadas y haga que la fluidez y la economía de movimientos se conviertan en una costumbre. Si no consigue mantenerlas, tome más respiraciones de yoga y/o vaya más despacio.
3. *Aumente la distancia, pero mantenga la eficacia/economía.* Según aumenta su serie de referencia, mantenga la concentración en la economía de movimientos. Modifique sólo una variable cada semana. El resto de las variables permanece igual.

SEMANA 1: Nade 10 x 100. Tome entre seis y ocho respiraciones de yoga entre nados. Mantenga un nbl que sea al menos un 10% inferior a su nado de prueba inicial. (Por ejemplo, si su nbl medio es 20 brazadas por largo, intente reducirlo a 18 en sus repeticiones de 100 metros). No se quede nunca sin respiración. Termine cada repetición como si pudiera continuar sin problemas. Si en cualquier momento pierde la eficacia de movimientos o el nbl, tómese un descanso: 50 metros de su ejercicio de técnica favorito.

SEMANA 2: Disminuya el descanso en una respiración.

SEMANA 3: Aumente el ritmo ligeramente en los últimos 2 x 100.

SEMANA 4: Disminuya el nbl por 1.

SEMANA 5: Aumente el número de repeticiones a 12 x 100.

SEMANA 6: Disminuya el descanso en una respiración.

SEMANA 7: Aumente ligeramente el ritmo en los últimos 4 x 100.

SEMANA 8: Aumente el número de repeticiones a 14 x 100.

SEMANA 9: Disminuya el descanso en una respiración.

SEMANA 10: Aumente el número de repeticiones a 16 x 100.

SEMANA 11: Aumente el ritmo ligeramente en los últimos 6 x 100.

SEMANA 12: Aumente el número de repeticiones a 18 x 100.

No suspende el curso si no se atiende exactamente a la programación semanal anterior. Utilice este modelo para progresar gradualmente y poder aumentar la capacidad para mantener una brazada eficaz según aumenta la distancia, grabe la calidad que produce el mejor nado de distancia, la capacidad de nadar de forma económica durante un período prolongado el tiempo que quiera.

Dónde dirigirse para...

Guía de recursos para una mejor práctica de la natación con el método de Total Immersion

Ayuda en línea

WWW.TOTALIMMERSION.NET

El sitio web de *Total Immersion* es una fuente muy valiosa de consejos e información gratuita, que incluye importantes funciones como:

- *Total Swim*, una circular gratuita donde se publican artículos interesantes varias veces al mes. Uno de los ingredientes clave de esta circular son los artículos que escriben los alumnos de TI como usted, que comparten las experiencias que les han ayudado a alcanzar sus objetivos. Usted también puede contribuir con sus artículos.
- Un foro de debate en línea para los nadadores que utilizan este libro y los métodos de *Total Immersion* para mejorar su natación. En este foro podrá compartir sus experiencias, descubrimientos y éxitos, podrá plantear preguntas y aprovechar las experiencias de los demás que se encuentran en el mismo camino hacia la maestría.
- Tomas de vídeo que destacan los refinamientos clave de los ejercicios y técnicas de *Total Immersion*.
- Ejemplos de sesiones de entrenamiento actualizadas regularmente para mejorar la técnica y un entrenamiento eficaz.
- Un directorio en continuo aumento de entrenadores e instructores certificados disponibles del método *Total Immersion* que le

ayudarán a trabajar para alcanzar sus objetivos y a sentirse completamente realizado en natación.

- Información sobre cómo usted puede convertirse en un instructor profesional del método de enseñanza de *Total Immersion*. Seguramente ya habrá comprobado lo difícil que puede resultar encontrar un instructor cualificado de *Total Immersion*. Usted puede ayudar a solucionar el problema. La mayoría de nuestros profesionales de la enseñanza empezaron como usted, primero aprendieron el método de TI, se dieron cuenta de lo efectivo y eficaz que resultaba y quisieron compartir sus descubrimientos con otros. La mayoría ni siquiera se había planteado anteriormente la enseñanza de la natación.

WWW.USMS.ORG

El sitio web de la Natación Másteres en Estados Unidos “U.S Masters Swimming” proporciona información sobre cómo inscribirse en natación másteres, enlaces a comités de másteres locales y a organizaciones de natación másteres en todo el mundo. También podrá encontrar un calendario de eventos en piscinas, aguas abiertas y competiciones por correo. Una de las funciones más útiles es un directorio de miles de lugares donde poder nadar.

Accesorios autodidácticos de Total Immersion

Si este libro ha despertado su interés por convertirse en un mejor nadador, TI le ofrece una colección de libros y vídeos y DVD en continuo crecimiento. En ellos se destilan los movimientos complejos de la natación en conceptos y progresiones sencillas que pueden ayudar a cualquier nadador a obtener una mayor satisfacción y

Dónde dirigirse para...

a maximizar su potencial. Los libros y vídeos de TI le ofrecen garantías plenas para mejorar su nado. Si en cualquier momento no estuviera satisfecho con su calidad, póngase en contacto con TI para obtener un reembolso y además podrá quedarse con el libro o con el vídeo. Para una información más detallada, visite www.totalimmersion.net o llame al teléfono en Estados Unidos 800 - 609 79 46 o al 845 - 256 97 70.

Vídeos y DVD de Total Immersion

FREESTYLE MADE EASY (EL CROL ES FÁCIL)

No hay nada como un refuerzo visual a la hora de aprender técnicas físicas. Este vídeo de 45 minutos sirve para ilustrar la secuencia de ejercicios que detallamos en el capítulo 8. Cada paso se analiza desde arriba y desde debajo del agua, a cámara lenta y con movimientos en pausa. También incluye técnicas de aprendizaje especiales de los cursos de *Total Immersion* para ayudar a los nadadores a los que les cuesta más, por ejemplo, el método de aprendizaje en equipo le mostrará cómo aprender más rápidamente si colabora con alguien. También le muestra cómo hacer los volteos de crol: el volteo sencillo y el de voltereta. Precio 39,95 US\$ en VHS o DVD.

HAPPY LAPS: TOTAL IMMERSION PARA PRINCIPIANTES

Si no sabe nadar... si sólo puede dar unas cuantas brazadas... si le da miedo el agua profunda, éste es el vídeo adecuado para usted. Ilustra de una forma clara, sencilla y lógica un método de aprendizaje que le hará sentirse completamente a gusto en el agua y experimentará una sensación de fluidez, relajación y disfrute en sólo unas pocas horas, con una combinación de ejercicios con ayuda de un

Dónde dirigirse para...

compañero y ejercicios de “autodescubrimiento”. En la lección uno le enseñaremos a estar completamente a gusto en el agua y cómo respirar cómodamente. En la lección dos le enseñaremos cómo su cuerpo se mueve de forma natural en el agua. En la lección tres le enseñaremos a desplazarse por el agua como los peces, con un movimiento completo del cuerpo, equilibrado y deslizante. Precio: 29,95 US\$ en VHS o DVD.

ALL FOUR STROKES MADE EASY (TODOS LOS ESTILOS SON FÁCILES)

Este DVD ilustra paso a paso los ejercicios de técnicas (que se describen en el libro *Swimming Made Easy*) y que cualquiera puede llegar a dominar para mejorar el estilo, la forma y la velocidad en los cuatro estilos de la natación de competición: mariposa, espalda, braza y crol. Incluye también ejercicios combinados que reducen el tiempo de aprendizaje a la mitad y le ayudan a mejorar con una mayor facilidad y velocidad. Todas las posiciones y movimientos importantes se ilustran a cámara lenta, con tomas de superficie y vistas por debajo del agua. Este vídeo ofrece también consejos al nadador que entrena sin ayuda de un entrenador y descripciones gráficas de qué debe sentir cuando nada correctamente. Precio: 29,95 US\$, sólo en DVD.

Libros de Total Immersion

SWIMMING MADE EASY (LA NATACIÓN ES FÁCIL) EL MÉTODO DE TOTAL IMMERSION PARA NADAR CON FLUIDEZ, COMODIDAD Y VELOCIDAD EN CUALQUIER ESTILO

Si le anima ver cómo ha mejorado su estilo de crol a partir de los consejos en este libro, el libro *Swimming Made Easy* le proporciona una guía similar para aplicar los principios de *Total Immersion* a los cua-

Dónde dirigirse para...

tro estilos. Afine su forma y aumente su disfrute en diez lecciones ilustradas con 150 fotografías a nivel de superficie y tomas subacuáticas. Estos diez capítulos de entrenamiento autodidacta le enseñarán cómo convertirse en su mejor entrenador. Precio: 19,95 US\$.

TRIATHLON SWIMMING MADE EASY (EL TRIATLÓN ES FÁCIL) CÓMO TENER ÉXITO EN UN TRIATLÓN O EN UN NADO EN AGUAS ABIERTAS

Si le apetece salir de los confines de la piscina y atreverse con un triatlón o un evento en aguas abiertas, este libro le proporciona un plan de aprendizaje paso a paso que le ayudará a nadar con comodidad y confianza cualquier distancia en cualquier lugar. Precio: 24,95 US\$.

Libros de mi colección particular

Le recomiendo seis libros de mi colección particular que se han convertido en una fuente muy valiosa de orientación sobre cómo mantenerme fuerte y flexible a los cincuenta (o a cualquier otra edad).

Jerome, J. *Staying Supple: The Bountiful Pleasures of Stretching*. Breakaway Books.

Black, S. *The Supple Body: The New Way to Fitness, Strength and Flexibility*. Thorsons.

Anderson, B. *Stretching*. Shelter Publications.

Yoga Mind and Body. DK Publishing.

Siler, B. *The Pilates Body: The Ultimate At – Home Guide to Strengthening, Lengthening, and Toning Your Body – Without Machines*. Broadway.

Craig, C. *Pilates on the Ball: The World's Most Popular Workout Using the Exercise Ball*. Healing Arts.

Pregunta: ¿Hay Total Immersion para corredores?

Respuesta: ¡Sí! El correr chi de Danny Dreyer.

Durante años y años siempre he querido encontrar el equivalente para correr con la misma filosofía y espíritu que *Total Immersion* aporta a la natación, y que por fin descubrí en el otoño de 2003. En mi adolescencia y a los cuarenta siempre disfruté de correr como una fuente fiable de fitness y sobre todo del placer que me aportaba la dosis de endorfinas. Nunca fui un “corredor serio”, simplemente disfrutaba de una carrera de 5 ó 10 kilómetros de vez en cuando. Pero desde los cuarenta y tres a los cincuenta y dos siempre me vi frustrado por lesiones crónicas que me impedían correr y participar en triatlones. Siempre que corría más de dos millas, el músculo sóleo (en la base de la pantorrilla) se agarrotaba y me producía mucho dolor. Pero después de leer *El correr chi* (Editorial Paidotribo) de Danny Dreyer previa a la publicación y de asistir a uno de los cursillos de un día de *Correr Chi* (visite www.chirunning.com) dirigido por Danny, en cuestión de semanas, conseguí correr 10 kilómetros sin dolor, lesiones ni fatiga.

Al igual que *Total Immersion*, *Correr Chi* toma una actividad que muchos hacemos de memoria y la convierte en una actividad analizada, que se desarrolla a través de una práctica lógica e inteligente con movimientos bien pensados. Como en *Total Immersion*, el énfasis se hace en la velocidad y en la resistencia a través de movimientos eficaces, en lugar de en más millas con un mayor esfuerzo. Lo mejor es que al igual que *Total Immersion*, ¡el programa funciona! Si le anima ver cómo *Total Immersion* ha mejorado su natación y le gustaría experimentar algo similar corriendo, le recomiendo que pruebe *Correr Chi*.

Índice alfabético

A

Accesorios, 221-232, 263

Véase también accesorios específicos.

Accesorios autodidácticos, 300-301

Ácido láctico, 213, 220, 243

Adaptación, principio de, 199

Aeróbico, 20, 21, 37, 115, 122, 238

e intervalos, 201, 202, 207

y entrenamiento para competición, 211, 214-215, 217, 220

y entrenamiento, 173-174, 176, 177, 179, 192, 194, 196

y una nueva forma de entrenar, 72, 74, 75

Agua. *Véase también* Perforar el agua.

apoyo del, 157, 288-289, 292

e hidratación, 239-243

“sensación” por el, 215, 225-227

Ahorrador de brazadas. *Véase* Ejercicios de técnica.

Alcanzar la pared, 105, 109

Aletas, 95, 129, 132-136, 137, 139, 154, 221, 227-228

All Four Strokes Made Easy (DVD/vídeo), 302

Amarras, nadar con, 221, 231-232

Amigos, nadar con, 258-272. *Véase también* Aprendizaje en equipo.

Anaeróbico, 173-174, 175, 176, 178, 179, 189, 190, 195

e intervalos, 201, 202, 209

y entrenamiento para competición, 213, 214, 219

Anderson, Bob, 203

“Ángulos”, 62-63, 70

Aprendizaje en equipo, 128-129, 133, 258, 279-280, 301

Aprendizaje, entrenamiento frente a, 74-78

Asociación de Estadística de EE.UU., 236

Ayuda en línea, 299-300

B

Bancos de natación, 228

Bandas elásticas, Thera-Band, 246, 247, 248

“Barridos externos”, 70

“Barridos hacia dentro”, 70

Barry, Betty, 267

Batido de crol, 138

Batido de pies, 94, 112, 123, 143, 146, 203. *Véase también* Aletas; Tablas; parte específica del cuerpo.

batido aleateado, 222-223

costado, 133-134

desaprendizaje de hábitos para, 132

dos ciclos, 149

económico y relajado, 148-150

“frenético”, 224

práctica para, 134

vertical, 132

- y accesorios, 223-224
 - y coordinación, 133, 135
 - y deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo, 137
 - y equilibrio, 45, 46, 126, 127, 128, 129, 132-136, 140
 - y estiramiento, 134
 - y flexibilidad, 133, 135
 - y frecuencia de brazada frente a longitud, 38, 40-41
 - y hundirse, 132, 148
 - y músculos, 133
 - y natación golf, 116
 - y potencia, 143, 146
 - y PTS, 104, 112, 115
 - y “punto dulce”, 129, 130, 133, 138, 139
 - y resistencia al avance, 135
 - y ritmo, 148
 - Batido vertical, 132
 - Béisbol, 63-64, 65, 68
 - Biondi, Matt, 72, 73, 89, 183, 213
 - Black, Sara, 303
 - Bonds, Barry, 63
 - Boomer, Bill, 23, 24, 26, 33, 51, 61, 62
 - Botella de agua. *Véase* Hidratación.
 - Boya, presionar. *Véase* Presionar la boya.
 - Braza, 56, 79, 173, 187, 266, 302
 - Brazada. *Véase también* Brazos; Hombros; ‘Eliminadores’ de brazada; Longitud de brazada (LB); Frecuencia de brazada (FB); tipo de brazada.
 - cambio, 79
 - e intervalos, 203
 - eficacia de, 27, 31-34, 194
 - ejercicios de técnica para más rapidez en la, 87-98
 - importancia de, 27, 186-187
 - sensación de, 89
 - sincronización de, 106-107
 - variación en, 187
 - y cómo TI cambiará su forma de nadar, 13
 - y estado de fluidez, 280-282
 - y forma física, 27
 - y NCF, 51-55
 - y $V = LB \times FB$, 32-38
 - y velocidad, 27-28, 31-41, 169, 175, 181
 - Brazadas en “S”, 62-63, 70
 - Brazos. *Véase también* Hombros; brazada.
 - brazo ligero, 54-55, 104-105, 106, 109, 137, 163, 164
 - y accesorios, 223, 224, 227, 228
 - y batido de pies, 132, 150
 - y cambio con recobro aéreo, 159, 160, 161, 162
 - y cambio con recobro compacto, 154, 156
 - y cambio subacuático, 147, 150
 - y descanso/recuperación, 153, 154, 155, 159
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 290, 292
 - y equilibrio, 125, 127, 129, 140, 142
 - y NCF, 53-55
 - y posición de “aleta de tiburón”, 152
 - y potencia, 61, 62, 63-67, 68, 69
 - y PTS, 104-105, 106
 - y “punto dulce”, 129, 130, 138, 139
 - y transición a nado completo, 162-165
- C**
- Cabeza, 54, 137, 153
 - esconder, 126, 140, 142, 144, 147, 148, 156, 157, 160, 294

- “segundero” dentro de, 216, 218
- y accesorios, 223, 224
- y cambio con recobro aéreo, 160, 162
- y cambio con recobro compacto, 155, 156, 157
- y cambio subacuático, 147, 148
- y descanso/recuperación, 153, 155, 156, 157
- y ejemplos de series de entrenamiento, 288-290, 292, 294
- y equilibrio, 47, 125-126, 127, 130, 140, 141, 142, 223, 288-289
- y hacer la transición al nado, 163, 165
- y nados en aguas abiertas, 269, 271
- y “punto dulce”, 130, 137, 138-139, 288-289
- Caderas, 54, 57, 94, 154, 162, 219, 272, 292
 - y accesorios, 222, 223
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 292
 - y equilibrio, 47, 48, 127, 223
 - y potencia, 61, 63-67, 68, 69, 70
 - y PTS, 101, 102, 104, 107
- Calentamiento, 217-218, 261, 288
- Cambios. Véase también *tipo de cambio*.
 - múltiples, 164
 - sincronización de, 156, 157, 162, 165
 - y hacer la transición al nado completo, 163
- Cambio con recobro aéreo triple, 162, 163, 291, 292
- Cambio con recobro compacto, 154-155, 156, 157, 158, 161, 163, 291, 292
 - doble, 155-156, 161, 291
 - múltiple, 158-159
 - triple, 156-157, 158, 159, 161, 162, 163, 291, 292
- Cambio con recobro compacto triple, 156-157, 158, 160, 161, 291, 292
- Cambio con recobro doble, 155, 161, 291
- Cambio subacuático, 145-146, 151, 152, 158, 159, 163, 290, 292
 - Doble, 147, 151, 290
 - Triple, 147-151, 156, 158, 290, 292
- Cambio subacuático doble, 147, 151, 290
- Cambio subacuático triple, 147-151, 156, 158, 290, 292
- Caminar, 150, 241, 243
- Carreras de 1.500 metros, 216, 266
- Carreras de media distancia (200-400 metros), 214-215
- Caulkins, Tracy, 26
- Centro Internacional para Investigación Acuática, (Colorado Springs, Colorado), 43
- Cerebro, 93, 97, 99, 101, 107
- Certificación, como entrenador profesional de TI, 300
- Ciclismo, 20, 25, 43, 80, 173, 193, 194, 235, 243, 272
- Cinestesia, 145, 221, 228, 252
- Circunnavegación a nado de la isla de Manhattan (MIMS), 49, 273-275
- Club de natación Manhasset, 281
- Código de circulación en la piscina, 261-263
- Comités Locales de Natación Másteres (LMSC), 259-260, 300
- Competencias motoras, 81-86
- Competiciones de másteres, 15, 55, 58, 264-267
 - 100 metros libres en, 80
- Campeonatos mundiales, 171, 176, 266

- como recurso, 300
 competiciones por correo, 260
 entrenadores para, 259, 260
 entrenar para, 170-171, 194, 211
 Estados Unidos, 259, 268
 estatal, 266
 inscribirse, 259-260
 local, 196, 259-260, 266
 nacional, 79, 173, 260, 266
 regional, 79, 173, 266
 sitio web para, 260, 268
 socio de, 269
 y frecuencia de brazada, 113
 y nadar con amigos, 258
 Competiciones por correo, 15, 260, 267, 300
 Competiciones por correo, 16, 260, 267, 300
 Conexión cuerpo-mente, 14, 93, 276
 Constancia, en entrenamiento, 184
 Coordinación, 132, 133, 135, 157, 164, 270
 Copa de América, 55
 Corazón/frecuencia cardíaca, 21, 37, 123, 169, 213, 272. *Véase también* Sistema cardiovascular.
 como punto de arranque para el entrenamiento, 171-173
 e intervalos, 202, 207, 209
 y correr, 76, 78-79, 172
 y ejemplos de series de entrenamiento, 295, 296
 y entrenamiento, 78-80, 172, 185, 186-187, 193, 194, 196
 y natación golf, 295, 296
 y peso, 241, 242-243
 y una nueva forma de entrenar, 71, 73, 75, 76, 78-79
 Correr chi, 304
 Correr/corredores, 20, 48, 104, 150, 257
 como deporte de resistencia/potencia, 25, 304
 frecuencia cardíaca durante, 75, 78-79, 172
 sincronización para, 198
 y chi, 304
 y competición, 211, 212, 215, 216-217, 264, 302
 y distancia, 212
 y flexibilidad, 132
 y nados en aguas abiertas, 271
 y peso, 235, 236, 241
 y proceso de TI, 194, 304
 y triatlones, 193
 Craig, Colleen, 303
 "Crear estímulos," 85. *Véase también* Práctica de técnicas sensoriales.
 Cross training, 173, 187, 193
 Cruz Roja, 11, 56
 Csikszentmihalyi, Mihaly, 282-283
 Cuerpo. *Véase también* Longitud del cuerpo; Línea del cuerpo; Posición del cuerpo.
 escuchar al, 101
 forma de aguja/torpedo, 127, 152, 289-290
 movimiento de penetración por la superficie, 56-57
- D**
- Descanso/recuperación, 115, 163, 232, 243, 246-247, 263. *Véase también* parte específica del cuerpo.
 adelantamiento de la mano en el recobro, 160, 162
 adelantar, 154, 155
 cuánto, 202
 e intervalos, 202, 203-205, 206, 207, 209
 fijo, 203

- importancia de, 190-191
 maestría, 129, 151-159
 práctica para, 153
 y cambio con recobro compacto, 154-155, 156
 y deslizamiento, 155
 y ejemplos de series de entrenamiento, 288-289, 292, 297, 298
 y ejercicios de técnica, 96-97
 y energía, 152
 y entrenamiento, 177, 182, 185, 190-191, 194, 196
 y equilibrio, 135, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157
 y giro, 153, 156
 y hundirse, 153, 154
 y memoria, 151
 y músculos, 151
 y nadar de costado, 152, 156
 y oxígeno, 159
 y patinaje con recobro, 152-154
 y perforar el agua, 157
 y posición de patinaje, 152, 155, 156, 157
 y potencia, 151
 y “punto dulce” con brazo extendido, 138
 y “punto dulce”, 152, 155, 156, 159
 y repeticiones, 150, 158
 y resistencia al avance, 152
 y resistencia, 154, 155, 156, 157
 y resistencia, 297, 298
 y respiración, 122-123, 152, 155, 156, 158, 159
 y ritmo, 156
 y sincronización, 156
 y sistema nervioso, 153
 Deslizamiento, 73, 139, 144, 149, 224
 y cambio con recobro, 155
 y cambio subacuático, 147, 149, 150
 y descanso/recuperación, 155 y PTS, 112, 116
 y eliminadores de brazada, 112
 y equilibrio, 141, 142
 y nadar de costado, 58, 59
 y natación golf, 116
 y NCF, 52, 53
 Deslizamiento. *Véase* Deslizamiento; Perforar el agua.
 Diseño de embarcaciones, 23, 44, 49-55, 56, 58, 59
 Dolan, Tom, 113. *Véase también* Presionar la boya.
 Dreyer, Danny, 304
 DVD/vídeos, 279, 299, 300-301
- ## E
- Eastern Collegiate Championships, 32
 Edad/envejecimiento, 37, 170, 212, 240, 249
 Eficacia, 22, 26, 44, 54, 67, 274
 de embarcaciones, 23
 e intervalos, 202, 207, 209, 210
 y accesorios, 222, 223, 227
 y ejemplos de series de entrenamiento, 293-294, 297, 298
 y ejercicios de técnica, 87, 94, 97
 y eliminadores de brazada, 112
 y entrenamiento para competición, 213, 214-215, 216, 217, 218
 y entrenamiento, 182, 192, 193, 196
 y frecuencia de brazada, 32-33, 113
 y natación golf, 115, 116
 y principios de TI, 26, 28, 44
 y PTS, 102, 109, 110, 113, 116, 120
 y resistencia, 297, 298
 y una nueva forma de entrenar, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 85
 Ejercicio 1 (equilibrio básico sobre la espalda), 126-129, 130, 136

- Ejercicio 2 (encontrar el “punto dulce”), 123, 128, 129-131, 145, 150
- Ejercicio 3 (avance con la cabeza en punto dulce), 123, 128, 138-139, 145, 150, 158
- Ejercicio 4 (equilibrio en posición de patinaje), 128, 138, 140-141, 143, 145, 150, 158
- Ejercicio 5 (patinaje subacuático), 143-145, 150, 152
- Ejercicio 6 (cambio subacuático), 143, 145-146, 147, 152
- Ejercicio 7 (cambio subacuático doble), 147-148
- Ejercicio 8 (cambio subacuático triple), 147-148
- Ejercicio 9 (patinaje con recobro compacto), 152-154, 155, 158
- Ejercicio 10 (cambio con recobro compacto), 154-155
- Ejercicio 11 (cambio doble con recobro compacto), 155-156
- Ejercicio 12 (cambio triple con recobro compacto), 156-157, 159
- Ejercicio 13 (cambio con recobro aéreo), 159-161
- Ejercicios, 22, 129, 135, 136, 157. *Véase también* tipo específico de ejercicio.
- aprendizaje de técnicas con éxito, 80-86
 - e intervalos, 203, 208
 - finalidad/funciones de, 103, 135
 - largo de, 108
 - práctica, 278
 - resistencia al avance, 107, 109
 - y peso, 241, 242
 - y PTS, 105
- “Ejercicios complementarios”, 245-255
- Ejercicios de cambio, 128, 140, 143, 149. *Véase también* ejercicio de técnica específico.
- Ejercicios de estabilidad con un fitness-ball, 253-255
- Ejercicios de Pilates, 253
- Ejercicios de “prerrehabilitación”, 229-230, 245
- Ejercicios de técnica. *Véase también*
- Ejercicios de técnica; ejercicio específico, parte del cuerpo o tema.
 - alternancia de nado con, 95-96
 - beneficios de, 88-89
 - como aceleración del proceso de aprendizaje, 92
 - como adicción, 95
 - como autoajuste, 92
 - como ejercicios de resolución de problemas, 93
 - como finalidad en sí mismos, 95
 - como idioma que el cuerpo entiende, 91-92
 - como potente herramienta de mejora de la brazada, 90-92
 - ejemplos de series de técnica-nado para integración con, 291
 - “en pequeños bocados”, 91
 - finalidad de, 122
 - importancia de, 88, 95
 - para conseguir una brazada más rápida, 87-98
 - recordatorio, 98
 - recursos para, 302
 - sistema paso a paso de, 89, 90-91
 - test de natación de, 94
 - y concentración, 93
 - y eficacia, 87, 94, 98
 - y hábitos, 90, 92, 98
 - y “hacer que forme parte”, 93
 - y práctica, 87, 89, 91, 93, 98, 99
 - y principios de TI, 15, 26

- y relación de largos de ejercicios de técnica con largos de nado, 98
- y repeticiones, 93, 96
- y sensación, 89, 92, 93, 94, 95-96, 98, 99
- y técnica, 89
- Ejercicios de técnica y nado, 95-98, 102-103, 203, 207, 289-293
- El nadador que se desliza, 43-60, 138, 146, 290. *Véase también* Resistencia al avance, reducción; Perforar el agua.
 - recursos para, 302
 - y eficacia, 44
 - y equilibrio, 44, 45-49, 141, 142-143
 - y frecuencia de brazada frente a longitud, 34, 41
 - y longitud del cuerpo, 44
 - y “nadar alto”, 49-55
 - y nadar de costado, 44, 55-60
 - y principios de TI, 15, 29
 - y velocidad, 43-44, 49-55
- Electrolitos, líquidos que contienen, 239
- Eliminación de brazadas, 38, 110-113, 116, 208
- “Eliminadores” de brazada, 39, 110-113, 115, 208
- Embarcaciones. *Véase* Diseño de embarcaciones
- Endless Pool, 230-231
- Energía, 110, 122, 137, 152, 198, 227
 - y batido de pies, 135, 149
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 288-289, 295
 - y entrenamiento para competiciones, 213, 214, 218
 - y entrenamiento, 170, 173-174, 177
 - y equilibrio, 45-49, 124, 288-289
 - y frecuencia de brazada frente a longitud, 35-37
 - y “nadar alto”, 51
 - y natación golf, 295
 - y peso, 236, 237, 238, 239, 241
 - y potencia, 66, 68
- Entrenadores. *Véase también* persona específica.
 - de Natación Másters, 259, 260
 - Total Immersion, 55, 299-300
- Entrenamiento. *Véase también* Aeróbico; Anaeróbico; Accesorios; Práctica; tipo de entrenamiento.
 - aprendizaje en lugar de, 74-78
 - ciclos para, 185
 - cómo obtenerlo, 169-187
 - “complementario”, 245-255
 - constancia en, 184
 - cross training, 173, 187, 193
 - cuánto, 181-183
 - del sistema nervioso, 177, 192, 194, 214
 - efectos del entrenamiento en el corazón, 78-80, 171-174, 186, 192, 194, 195
 - especificidad en, 173, 184, 229, 292-293
 - extensivo e intensivo, 207
 - factores básicos para ponerse en forma, 183-185
 - finalidad/papel de, 122, 169, 171, 176-183
 - “no hay beneficio sin sacrificio”, 190
 - nueva forma de, 71-86
 - progresivo, 182-183, 184, 185
 - ralentizar, 189-196
 - velocidad asistida, 232
 - y definición del efecto de entrenamiento, 169-170, 171

- Entrenamiento convencional, 11, 13, 31, 296
 y ejercicios de técnica, 88, 91
 y frecuencia de brazada frente a longitud, 38, 41
 y largos, 19-29
 y sesiones de entrenamiento, 71, 197, 278, 287
- Entrenamiento progresivo, 182, 184-185
- Equilibrio, 85, 104, 163, 164, 270. *Véase también* ejercicio de técnica o parte del cuerpo específicos.
 activo, 124, 127, 128, 129-131, 135, 146, 148, 288-289
 ejercicios para, 94, 129, 153, 223, 224
 en posición de equilibrio de costado, 59, 136, 141, 142
 en posición de patinaje, 127, 138, 140-141, 142, 144, 145, 150, 158, 288-289
 encontrar el, 124-129
 recursos para, 302
 sobre la espalda, 126-129, 138, 144, 289-290
 y accesorios, 222-224, 227
 y aletas, 135
 y batido de pies, 45, 46, 126, 127, 129, 131-136, 148-150
 y cambio con recobro compacto, 154, 155, 156
 y cambio subacuático, 145, 147, 148
 y descanso/recuperación, 136, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157-158
 y deslizamiento, 44, 45-49, 137
 y ejemplos de series de entrenamiento, 288-291
 y ejercicios con un fitness-ball, 253-255
 y energía, 45-49, 124, 288-289
 y frecuencia de brazada frente a velocidad, 40
 y giro, 131, 224
 y hundirse, 288-289
 y músculos, 45-46, 47
 y NCF, 52-53
 y patinaje con recobro, 152, 153
 y patinaje subacuático, 143, 144
 y potencia, 62, 67, 151, 224
 y práctica, 46, 127, 128-129, 141-143
 y "presionar la boya", 47-49, 127
 y principios de TI, 15, 28
 y "punto dulce", 129-130, 136, 138, 288-289
 y respiración, 136, 288, 289-290
 y ritmo, 224
 y sensación, 128
 y una nueva forma de entrenar, 71, 72, 85
 y velocidad, 48
- Equilibrio activo, 124, 127, 128, 129-131, 135, 146, 148, 288-289
- Equilibrio dinámico. *Véase* Equilibrio.
- Equipo Nacional de EE.UU., 114
- Equipo Nacional Ruso de Natación, 114-115
- Escaleras, 203, 206
- Esfuerzo innecesario, evitar el, 121-122, 136, 224
- Espalda
 equilibrio sobre, 126-129, 138, 144, 289-290
 y potencia, 69
 y "punto dulce", 129, 130, 138
- Espalda, estilo, 56, 187, 220, 266, 302
- Especificidad del entrenamiento, 173, 184, 229, 292-293
- Esprines (50-100 metros), 175, 179, 181, 212, 213, 228, 232

- Esquí, 25
- Estabilidad, 28, 68, 85, 128. *Véase también* Equilibrio.
- Estabilizadores escapulares (omóplato), 246, 248-249
- Estabilizadores escapulares, 246, 248-249
- Estado de fluidez, 175, 280-285, 297, 301
- Estancamiento, 277
- Estilo libre (crol), 50, 67, 79, 101, 121, 187, 193, 222
- 1.500 metros, 216-220
- Popov y Biondi en, 72-73
- recursos para, 301-302
- y nadar con amigos, 265, 266
- y nadar de costado, 55, 56, 57-58
- Estímulos, 85, 279
- Estiramientos, 134
- Estrés, 172, 183, 208
- Éxito, secretos sencillos para el, 137
- F**
- $F = m \times a$, 66
- Fatiga, 77, 97, 137, 202, 243, 281
- y "entrenamiento complementario", 247
- y entrenamiento para competiciones, 216, 218
- Fiorina, Lou, 26
- Fitness, 27, 29, 65. *Véase también* "Regla del 70".
- básico, 177, 184
- competición, 178-179, 212
- e intervalos, 202, 207-210
- entrenamiento para, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 194, 195
- factores básicos para obtener, 183-185
- ganador, 179-180
- importancia de, 78
- se obtiene mientras se practica una buena técnica, 78, 169, 207-208
- y comparación del tenis y la natación, 85-86
- y forma, 78, 79-80
- y frecuencia de brazada frente a longitud, 38
- y una nueva forma de entrenar, 77-80, 85-86
- Fitness Challenge, 267
- Fitness de competición, 178-179
- Flexibilidad, 21, 95, 132, 133, 135, 249, 252
- Forma física, 15, 27, 217, 229
- Foro de discusión (en línea), 299
- Frecuencia de brazada (FB), 32, 172, 181, 242, 284
- y accesorios, 227, 232
- y ejemplos de series de entrenamiento, 293-294, 295-296, 297-298
- y entrenamiento para competición, 214, 218, 219
- y maratones, 274
- y nados en aguas abiertas, 270
- y resistencia, 197-298
- y natación golf, 116, 295-296
- Freestyle Made Easy* (DVD/vídeo), 120, 128, 133, 301
- Fuerza, 15, 77, 81, 172
- "del tronco", 253
- funcional, 251-253, 254
- y accesorios, 229-230
- y ejercicios de técnica, 87
- y "entrenamiento complementario", 245, 251-253
- y nadar mejor sin tener que ser más fuerte, 31-41
- y PTS, 101
- Fuerza funcional, 251-253, 254

G

- Gaines, Rowdy, 26
 Gasto cardíaco, 172, 195
 Giro, 97, 149, 219, 224, 272
 y cambio con recobro aéreo, 159, 161
 y cambio con recobro compacto, 154, 155, 156
 y cambio subacuático, 145, 147, 148
 y descanso/recuperación, 153, 154, 156
 y ejemplos de series de entrenamiento, 289-290, 292
 y eliminación de brazadas, 112
 y equilibrio, 130, 140, 141, 142, 224
 y hacer la transición al nado, 162, 163, 164
 y nadar de costado, 56-57, 58
 y patinaje con recobro, 152
 y patinaje subacuático, 143, 144
 y potencia, 63, 64, 65, 68-69, 70, 151
 y PTS, 105, 107, 112
 y “punto dulce”, 129, 130, 138
 y respiración, 289-290
 Glúteos, 64, 253
 Golf, 25, 28, 63, 68, 69. *Véase también*
 Natación golf.
 Guantes *fistgloves*®, 162, 163, 223, 225-227, 294, 296
 Gwinup, Grant, 237

H

- Hábitos de alimentación, 237
Happy Laps: Total Immersion para principiantes, (DVD/Vídeo), 301-302
 Herringel, Eugen, 280
 Hidratación, 237, 239-243
 Hipotermia, 270

Hirsty, Jacki, 55

- Hombros, 106, 144, 146
 lesiones de, 225, 229-230, 245-251
 músculos en, 246, 247-248, 249-250, 252, 253
 y accesorios, 225, 229-230
 y descanso/recuperación, 153, 154, 155
 y “entrenamiento fuera del agua”, 245, 252
 y equilibrio, 126, 141, 142
 y nadar de costado, 57, 60
 y potencia, 61, 64-65, 68, 69
 y “punto dulce” con brazo extendido, 138
 y PTS, 105, 106
 “Hombro del nadador”, 246-247
 Hundimiento, 125, 223
 1.500 metros libres, 216-220
 consejos acerca de, 128-129
 y batido de pies, 133, 148
 y descanso/recuperación, 153, 154
 y ejemplos de series de entrenamiento, 288-289
 y equilibrio, 223, 288-289

I

- Instituto Americano de Medicina Deportiva, 242, 251
 Instituto Cooper para la Investigación Aeróbica, 241
 Intervalos, 238, 242-243, 263
 básicos, 203-206
 cuántos, 201
 diseño de, 206
 efectos de, 201
 finalidad/objetivo de, 201, 210
 “kit para empezar” para, 206, 207-210
 y competiciones, 206, 208-209

- y descanso/recuperación, 203-205, 206, 207, 209
 - y distancia, 206
 - y eficacia, 210
 - y entrenamiento, 207
 - y escaleras, 205, 206
 - y forma física, 207-209
 - y pirámides, 203, 206
 - y repeticiones, 203-205, 206, 207-210
 - y series de descanso fijo, 206
 - y series de intervalos ascendentes, 205
 - y series de intervalos fijos, 204
 - y series descendentes, 203, 204-205, 206
 - y series, 203-205, 209
 - y velocidad, 203-205, 206, 207, 208, 209
- Irwin, Bill, 114, 281
- J**
- Jerome, John, 303
- L**
- Largos, 27, 71, 77, 80, 182, 231
- como medición del rendimiento, 200
 - como recuperación durante cada largo, 123
 - como rutina a ciegas, 199
 - e intervalos, 198-199
 - fácil, 192
 - y ejercicios de técnica, 87, 92, 97
 - y entrenamiento convencional, 13, 19-29
- Lección cinco: conozca su nueva brazada, 128, 159-162
- Lección cuatro: cómo dominar un recobro compacto y relajado, 128, 151-159, 161
- Lección dos: cómo deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo, 137-143, 145
- Lección seis: cómo hacer la transición al nado, 162-165
- Lección tres: cómo obtener la máxima potencia de la cadena cinética, 128, 143-151
- Lección uno: cómo encontrar el equilibrio y su “punto dulce”, 124-136
- Leonard, George, 280
- Lesiones, 15, 20, 21, 65, 184, 185, 186, 191, 193, 196
- para los hombros, 225, 229-30, 246-251
 - y “ejercicios complementarios” 246-251
- Libros, 300-301, 302, 303
- Ligereza, sensación de, 54-55, 104-105, 106, 109, 137-143, 163, 164
- Línea del cuerpo, 137, 143, 145, 151, 154, 290
- y equilibrio, 141-142
 - y “nadar alto”, 51-55
 - y NCF, 52-53
 - y “punto dulce” con brazo extendido, 138, 139
- Longitud de brazada (LB), 32, 35, 116, 181, 242, 293-294
- y entrenamiento para competición, 213, 216, 218, 219
- Longitud del cuerpo, 68, 71, 163
- e intercambio de manos, 105-106
 - y deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo, 44, 137-143
 - y nadar de costado, 49-55
 - y natación golf, 115
 - y PTS, 105-106, 114
 - y “punto dulce” con brazo extendido, 138

M

- Maestría, 275-280, 283
- Mallette, Vincent, 35
- Manguito rotador, 246, 247-248
- Manos
 - aceleración de, 65
 - como anclas, 67-70, 246
 - intentar alcanzar la pared con las, 105
 - y accesorios, 225-227
 - y batido de pies, 148, 149
 - y cambio con recobro aéreo, 160, 162, 163
 - y cambio con recobro, 154, 155, 156, 157
 - y cambio subacuático, 145, 146, 147, 149
 - y descanso/recuperación, 152, 153, 154, 155, 156, 157
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 292
 - y equilibrio, 131, 142
 - y natación golf, 114
 - y NCF, 52-55
 - y patinaje con recobro, 152, 153
 - y patinaje subacuático, 144, 145
 - y perfeccionamiento de los principios de TI, 15
 - y potencia, 63, 64, 65, 67-70, 151
 - y PTS, 105-107, 114
 - y "punto dulce", 107, 123, 128, 130, 138-139, 288-289
- Maratones de natación, 273-275
- Mariposa, 56, 101, 187, 266, 302
- Mecánica de la brazada. *Véase* "Regla del 70"
- Memoria, 82, 128, 231
 - de entrenamiento para competencias, 218
 - del sistema nervioso, 83, 103, 120, 218
 - muscular, 38, 76, 82, 90, 98, 120, 136, 151, 231
 - y descanso/recuperación, 151
 - y ejercicios de técnica, 90, 93, 98 y PTS, 103
- "Mentalidad del principiante", 120-121
- Mente, 83, 115
- Montar en bicicleta. *Véase* Ciclismo/bicicleta
- Motivación, 91, 284
- Movimientos en "pequeños bocados", 91
- Muldaur, Geoff, 282
- Musculación, entrenamiento con pesas, 20, 61, 179, 182, 229, 246, 251, 252
- Músculos, 15, 20, 53, 133, 169, 208. *Véase también* músculos específicos.
 - amnesia para, 90, 121
 - conexión de la mente con, 93
 - desequilibrios en, 229-230
 - hombro, 246, 247-248, 249-250, 252, 253
 - memoria de, 38, 76, 82, 90, 98, 120, 136, 151, 231
 - y "ejercicios complementarios", 248-249, 250-251, 252, 253-255
 - y accesorios, 221, 228, 229, 231, 232
 - y comparación de tenis y natación, 82, 83, 84
 - y descanso/recuperación, 151, 177
 - y ejercicios de técnica, 90, 91, 93, 95, 96, 98
 - y entrenamiento para competición, 213, 218, 219, 220
 - y entrenamiento, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 186, 190, 195
 - y equilibrio, 45-46, 47

y frecuencia de brazada frente a longitud, 38
 y peso, 236, 239, 243
 y potencia, 64-65, 68, 69
 y una nueva forma de entrenar, 71, 72, 76, 77, 79, 80, 81

N

“Nadar alto”, 49-55, 58, 104-105, 130, 159, 163, 224, 289-290

Nadar como un pez. *Véase también*

Equilibrio; Nadar cuesta abajo: perforar el agua; lección, ejercicio de técnica o parte del cuerpo específicos.

método de TI como, 13
 secretos del éxito para, 125

y amnesia muscular, 121

y “mentalidad del principiante”, 120-121

y natación al estilo de las artes marciales, 121, 124

Nadar cuesta abajo. *Véase* Cuesta abajo, nadar; Presionar la boya.

Nadar demasiado deprisa, 219

Nadar en el cuadrante frontal (NCF), 51-55, 72, 104-105, 145, 154, 272

Nado plano, 55-60

Nados en aguas abiertas, 268-272, 300, 303

Natación

beneficios de la, 19-21

como deporte que enriquece la vida, 273-285

como destreza esencial de la vida, 11

cualidades de la belleza, 13

“desde dentro hacia afuera”, 28, 63

pensar antes de, 93

tenis comparado con, 81-86

transición a, 157, 162-165

verdaderos secretos del éxito, 23

Natación al estilo de las artes marciales, 121-122, 124

Natación “al revés”, 28, 63

Natación cronometrada. *Véase* Intervalos; Segundero.

Natación cuesta abajo, 48-49, 104, 108, 141, 142, 144, 162, 223, 224

Natación de competición. *Véase* Competiciones.

Natación de fondo, 78, 79, 180, 186, 266, 293

como medición del rendimiento, 198, 200

e intervalos, 201-202, 206, 209

maratón, 273-275

y competición, 212, 213-220

y ejemplos de series de entrenamiento, 293-294

y ejercicios de técnica, 98

y PTS, 114-115

Natación eficaz, 189

Natación en un Ironman, 191

Natación golf, 115-117, 208, 226, 232, 295-296

Natación Másteres en Estados Unidos. *Véase* Natación Másteres.

Natación sin esfuerzo, 189-196

NCF. *Véase* Natación en el cuadrante frontal.

Nietzsche, Friedrich, 171, 192

Números de Froude, 50, 51, 52

O

Orificio en el agua. *Véase* Perforar el agua

P

Palas, 221, 222, 225-227

- Palas, 221, 222, 225-227
- Participar en competiciones,
 como ejercicio de autodescubrimiento, 220
 distancia para, 212, 213-220
 e intervalos, 206, 208-209
 entrenamiento para, 174-176, 176-179, 180, 211, 220
 estar preparado para, 216-220
 para mantenerse en forma, 179
 preparación para, 216-218
 razones para, 212
 y correr/corredores, 211, 212, 215, 216-217, 264, 303
 y nadar con amigos, 264-272
- Patinaje con recobro compacto, 152-154, 157-158, 161, 163, 288-290, 291, 292
- Patinaje sobre ruedas, 45-46
- Patinaje subacuático, 143-145, 150, 151, 152, 163, 288-289, 292
- Patinaje, con patines de línea, 45-46
- Pecho, apoyarse sobre. *Véase* Presionar la boya.
- Perfección, 280
- Perforar el agua, 140, 143, 145, 146
 importancia de, 15
 y cambio con recobro aéreo, 160, 162
 y cambio con recobro compacto triple, 156
 y descanso/recuperación, 157
 y ejemplos de series de entrenamiento, 290, 292, 294
 y longitud de brazada, 294
 y "punto dulce", 130, 139
- Peso, 15-16, 125, 222
 e hidratación, 239-243
 pérdida de, 21, 235-243
- Pez
 "trucos" naturales de, 41
 velocidad de, 35
- Piernas, 62, 94, 125, 139, 162, 292. *Véase también* Batido.
 "acondicionamiento", 223
 músculos en, 45
 y accesorios, 223, 227
 y aletas, 134
 y ayuda para los que se hunden, 128-129
 y equilibrio, 46-47, 48, 135, 223
 y NCF, 54
 y PTS, 101, 104
 y tablas, 222-223
- Pirámides, 203, 206
- Piscinas, código de circulación para, 261-263
- Pollock, Michael, 241, 242
- Popov, Alexander, 67, 69, 72-74, 77, 80, 94, 110-111, 113, 114, 180, 190, 192
- Posición de patinaje, 147, 149, 163. *Véase también* Patinaje subacuático; Patinaje con recobro.
 características de, 142-143
 equilibrio en, 127, 128, 137, 140-141, 142, 143, 146, 150, 157, 288-289
 y cambio con recobro compacto, 155, 156
 y descanso/recuperación, 152, 154, 155, 156
 y ejemplos de series de entrenamiento, 288-290, 292
 y respiración, 289-290
- Posición del cuerpo. *Véase también* Línea del cuerpo, posición específica.
 y principios de TI, 28
 y PTS, 101, 102
- Posición hidrodinámica del cuerpo. *Vé-*

- ase* Resistencia al avance, Reducción.
- Potencia, 23, 25, 79, 159, 209, 251, 272, 279, 290. *Véase también* Propulsión; parte específica del cuerpo.
 encontrar y usar, 61-70
 potencia de la cadena cinética, 143-151
 y accesorios, 224, 225
 y batido de pies, 143, 146
 y eficacia, 67
 y energía, 66, 68
 y entrenamiento para competiciones, 213, 219
 y entrenamiento, 180, 181
 y equilibrio, 62, 67, 151, 224
 y forma física, 65
 y giro, 63, 64, 65, 68-69, 70, 161
 y línea del cuerpo, 151
 y longitud del cuerpo, 68
 y músculos, 64, 65, 68, 69
 y nadar de costado, 63
 y proceso de eliminación/creación, 62, 63
 y resistencia al avance, 62, 63
 y ritmo, 61, 64, 66, 67, 151
 y tirón, 70
 y velocidad, 70, 180
- Práctica. *Véase también* tema específico.
 beneficios de, 277
 como experiencia de aprendizaje, 89
 de errores, 77, 85, 87-88
 “hacer permanente”, 120
 sesiones de entrenamiento respecto a, 278
 significado de, 278
 y cómo TI cambiará su forma de nadar, 13
 y comparación de tenis y natación, 81, 83, 84
 y desarrollo de técnicas, 75
 y ejercicios de técnicas, 87-88, 89, 91, 93, 97, 98
 y entrenamiento para competiciones, 212, 215, 216
 y principios de TI, 15, 26
 y repeticiones, 278
 y una nueva forma de entrenar, 72, 74, 75, 77, 78, 81, 83, 85-86
- Práctica de técnicas sensoriales (PTS), 99-117, 208, 284. *Véase también* parte específica del cuerpo del cuerpo.
 espacio y buena letra, 108-109
 efectividad de, 107
 ejercicio de técnica y nado comparado con, 102-103
 finalidad/función de, 100, 101, 103
 sentirse bien, 102-107
 y aeróbico, 115
 y alcanzar la pared, 105, 109
 y batido de pies, 104, 112, 115
 y brazo ligero, 104-105, 106, 109
 y cerebro, 99, 101, 107
 y descanso/recuperación, 115
 y distancia, 108-109
 y eficacia, 102, 109, 110, 112, 113, 115, 116
 y ejercicios de técnica, 106, 108, 117
 y eliminadores de brazada, 110-113, 115
 y energía y resistencia, 101, 110
 y equilibrio, 104
 y escuchar al cuerpo, 101
 y fuerza, 101
 y giro, 105, 107, 112
 y “hacer que forme parte”, 115
 y longitud del cuerpo, 105-106, 114
 y nadar alto, 104-105

- y nadar cuesta abajo, 104, 109
- y nadar de costado, 107, 109, 112
- y natación golf, 115-117
- y NCF, 104-105
- y posición del cuerpo, 101, 102
- y “presionar la boya”, 104, 105
- y “punto dulce”, 107
- y qué ganan los campeones al nadar despacio, 114-115
- y repeticiones, 102, 108, 113, 114
- y resistencia al avance, 101, 102, 104
- y respiración, 105, 108
- y ritmo, 107
- y sesiones de entrenamiento, 103-104
- y sistema nervioso, 101, 103, 115
- y técnicas, 116-117
- y velocidad, 112, 113, 11
- “Presionar la boya”, 47-49, 54, 94, 97, 104, 105, 127, 153. *Véase también* Nadar cuesta abajo.
- Proceso de eliminar/crear, 62, 63
- Propulsión, 60, 61-62, 145, 151. *Véase también* Potencia.
- Pruebas clasificatorias de Estados Unidos para las Olimpiadas, 33
- PTS. *Véase* Práctica de técnicas sensoriales.
- Pullbuoys, 132, 203, 221, 222, 223-224, 225, 227
- Pullbuoys, 132, 203, 221, 222, 223-224, 225, 227
- Pulmones, 37, 71, 142, 174
 - “apoyarse” en, 152, 154, 292
- “Punto dulce”, 107, 143, 144, 151, 152, 162, 164. *Véase también* parte específica del cuerpo.
 - avance con cabeza (brazos en los costados), 130, 131, 137, 138-139, 288-289
 - con brazo extendido, 124, 128, 138-139, 288-289
 - e intercambio de manos, 106
 - encontrar, 123, 128, 129-131
 - y aletas, 134
 - y batido de pies, 130, 133, 148, 149
 - y cambio con recobro aéreo, 159, 160, 161, 162
 - y cambio con recobro compacto, 155, 156, 159
 - y cambio subacuático, 144, 145, 146, 150
 - y descanso/recuperación, 152, 155, 156, 158
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 288-289, 290
 - y ejercicios de técnica, 129, 290
 - y equilibrio, 129-130, 136, 140, 141, 288-289
 - y giro, 130
 - y respiración, 123, 290
 - y tipo de cuerpo, 129
- Puntos de referencia sensoriales. *Véase* Sensación; Práctica de técnicas sensoriales

Q

- Olimpiadas, 33, 72-73, 87, 89. *Véase también* Olimpiadas en Estados Unidos.
- Cambio con recobro aéreo, 159-161, 162
 - Triple, 162, 163, 291, 292
- “hacer que forme parte”, 93, 114
- Oxígeno, 74, 159, 172, 175, 179, 208, 213, 214, 219, 220, 243. *Véase también* Aeróbico.
- Quinn, John, 281, 282

R

Recuperación. *Véase* Descanso/recuperación.

Recursos, directorio para, 299-304

“Regla del 70”, 194, 267

Relación trabajo:descanso, 203, 209

Remolcar y soltar, 128, 133

Repeticiones, 124, 127, 139, 163, 242-243, 247, 278. *Véase también* Intervalos.

100 metros, 158

150 metros, 158, 161

e intervalos, 200, 201-202, 203-205, 206, 207-210

y accesorios, 224, 231

y cambio con recobro aéreo, 162

y cambio con recobro compacto, 157

y descanso/recuperación, 152, 160

y ejemplos de series de entrenamiento, 288, 291, 297, 298

y ejercicios de técnica, 93, 96

y eliminación de brazadas, 113

y entrenamiento para competición, 214, 215, 216, 217

y entrenamiento, 179, 180, 181

y nados en aguas abiertas, 270

y patinaje con recobro, 153

y potencia, 150-151

y PTS, 102, 108, 113, 114

y resistencia, 297, 298

Repeticiones muy cortas y muy rápidas, 180

Resistencia, 43, 180, 232, 236. *Véase también* Resistencia al avance.

y cambio con recobro compacto, 155, 156, 157

y descanso/recuperación, 154, 155, 156-157

y “ejercicios complementarios”, 246, 247, 251, 252

Resistencia, 25, 27, 79, 81, 87, 101

e intervalos, 201, 202

ejemplos de series para, 296-298

entrenamiento para, 175

factores básicos para estar en forma para, 183-184, 185

y correr, 303

y descanso/recuperación, 297, 298

y entrenamiento convencional, 24, 296

y entrenamiento para competiciones, 212, 213, 214, 215

y frecuencia de brazada, 297-298

y repeticiones, 298

y ritmo, 297, 298

Resistencia a la fatiga, *Véase* Resistencia

Resistencia al avance, reducción de la, 62, 71, 94, 135, 152, 175, 180, 213.

Véase también Equilibrio; Longitud del cuerpo; Nadar de costado.

y deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo, 137, 143

y “ejercicios complementarios”, 252, 254

y equilibrio, 46, 48

y frecuencia de brazada frente a longitud, 34, 35, 38-41

y “nadar alto”, 50

y nadar de costado, 56-57, 59-60

y peso, 236

y potencia, 62, 64, 67

y principios de TI, 15, 28

y PTS, 99, 104

Resistencia eficaz, 215

Respiración, 54, 55, 161, 162-165, 170, 270, 297. *Véase también* Respiración de yoga.

bilateral, 270

recursos para, 301

- y cambio con recobro compacto, 156, 158
 - y cambio subacuático, 146, 147
 - y descanso/recuperación, 156, 158, 159
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 289-290, 297
 - y equilibrio, 140, 141, 289-290
 - y estirarse para tocar la pared, 105
 - y giro, 289-290
 - y patinaje subacuático, 143
 - y posición de patinaje, 140-141, 289-290
 - y PTS, 105, 108
 - Respiración de yoga, 151, 161, 162, 163, 249
 - y cambio con recobro compacto, 154, 158
 - y cambio subacuático, 145
 - y descanso/recuperación, 122-124, 152, 155, 158
 - y deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo, 137
 - y ejemplos de series de entrenamiento, 288-289, 293, 294, 297
 - y equilibrio, 136, 141, 142, 288
 - y longitud de brazada, 293, 294
 - y patinaje con recobro compacto, 152
 - y patinaje subacuático, 143
 - y "punto dulce", 130, 139
 - Ritmo, 107, 123, 148, 161, 202, 224, 242-243, 272, 291, 297-298
 - y accesorios, 224, 230
 - y cambio con recobro compacto, 156, 157
 - y cambio subacuático, 147, 151
 - y descanso/recuperación, 156
 - y entrenamiento para competición, 214-220
 - y hacer la transición al nado completo, 162, 163, 164
 - y nados en aguas abiertas, 269, 271
 - y potencia, 61-62, 64-65, 151
 - Rotación. *Véase* Giro.
- S**
- Segundero, 200-206, 210, 231, 263, 295. *Véase* Intervalos; Segundero.
 - "Segundero en la cabeza", 216, 218
 - Sensación, 85, 129. *Véase también* Práctica de técnicas sensoriales.
 - buena, 102-107
 - nadar por, 99-117
 - por el agua, 215, 225-227
 - y ejercicios de técnica, 74, 89, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98
 - Series, 243, 247. *Véase también* tipo de serie específico.
 - ejemplo, 287-298
 - finalidad de, 287
 - intervalos, 203-210
 - y entrenamiento para competiciones, 215-216
 - Series de descanso fijo, 203, 206
 - Series de intervalos ascendentes, 205
 - Series de intervalos fijos, 204
 - Series de nado completo, 293-294
 - Series descendentes, 203, 205, 206, 216
 - Sesiones de entrenamiento, 26, 95, 197
 - práctica frente a, 278
 - y entrenamiento convencional, 71, 197, 278, 287
 - y peso, 237, 238, 240
 - y PTS, 104
 - y una nueva forma de entrenar, 71, 73, 74, 75, 77, 78
 - Shaffer, Dan, 13
 - Sharp, Rick, 43

Sheenan, George, 211

Siler, Brooke, 303

Sincronización

de cambios, 156, 157, 162, 165
e integración de las técnicas en la brazada completa, 291
para corredores, 198

y descanso/recuperación, 158

Síndrome de fallo a la adaptación, 191

Sistema cardiovascular, 195, 208, 241.

Véase también Corazón/frecuencia cardíaca.

Sistema nervioso, 37, 121, 153, 219.

Véase también Ejercicios de técnica.
entrenamiento del, 177, 192, 194,
214

memoria de, 83, 103, 120, 218

y comparación de tenis y natación,
82

y ejercicios de técnica, 90, 97

y PTS, 101, 104, 114

y una nueva forma de entrenar, 72,
74, 75, 80, 83, 85

Sobrecalentamiento, 21

Sobrecarga, 184, 199, 224

Stretch Cords (tubos elásticos), 228,
229-230, 246, 247, 248-249

Sudor, 239

Swimming Made Easy (libro), 302

T

Tablas, 123, 132, 203, 221, 222-223

Taichí, 29

Talento, en natación, 221-222

Técnica, 27, 242

e intervalos, 197, 201, 202

la forma física se obtiene mientras
se practica una buena técnica, 27,
78, 169, 207

las mejoras son ilimitadas, 89

y entrenamiento para competición,
212, 213, 214

y PTS, 116-117

Técnicas. *Véase también* Ejercicios de
técnica; técnica específica.

aprendizaje/desarrollo, 68, 74-78,
80-86

y aprendizaje respecto a entrena-
miento, 74-78

y frecuencia de brazada respecto a
longitud, 36-37

Tenis, 25, 27, 28, 63, 68, 89

natación comparada con, 81-86

Tipo de cuerpo, 129

Tobillos, 134, 228

flexibilidad de, 95, 132, 133

Total Immersion

como método revolucionario en na-
tación, 12-14

como "movimiento", 12

como técnica de natación, 24

desarrollo de, 24-26

entrenadores de, 55, 299-300

herramientas de autoayuda, 300-
301

pedra angular de, 78, 169, 207

principios de, 15, 26, 28

Total Swim (circular), 299

Triatlones, 47, 48, 78, 80-81, 113, 194,
260, 269, 272, 303

Turbinas hidráulicas para natación,
230-231

U

Universidad de California

en Davis, 236, 238

en el Centro médico Irvine, 237

Universidad de Carolina del Sur, 114

Universidad de Florida, Laboratorio de
Rendimiento Humano, 241

- Universidad de Nueva Brunswick, 229
 Universidad de Rochester, 23, 33
 Universidad de St. John's, 281
 Universidad de Texas, 239
 Centro de Ciencias de la Salud, 21
 Universidad del Estado de Pensilvania, 34
 Universidad del Estado San Diego, 254
- V**
- $V = LB \times FB$, 32-38
 Velocidad, 13, 27, 28, 122, 169, 283
 diseño de embarcaciones para, 49-55
 e intervalos, 197, 201, 202, 203-205, 206, 207, 208-210
 y accesorios, 227-228
 y brazada, 27-28, 31-34, 112, 113, 169, 175, 181
 y deslizamiento, 43-44, 137
 y deslizarse por el agua sin pesar ni un gramo, 137
 y entrenamiento de competición, 213, 214
 y entrenamiento, 175-176, 180, 181, 182, 189-196
 y equilibrio, 48
 y longitud del cuerpo, 49-55
 y "nadar alto", 49-55
 y nadar de costado, 58
 y nadar sin esfuerzo, 189-196
 y natación golf, 116, 295
 y NCF, 51-55
 y potencia, 70, 180
 y PTS, 112, 113, 116
 y una nueva forma de entrenar, 73, 78, 79
- Vídeos/DVD, 279, 299, 301-302
 VO_2 máx., 175
 Volteos sencillos, 265, 301
 Volteos, 217, 220, 265, 301
 Vórtice, 62
- W**
- Wainer, Howard, 236
 Walsh, Don, 49, 273-274, 278
 Weissmuller, Johnny, 70
 Williams, Serena, 63
 Wilmore, Jack, 239
 Woods, Tiger, 63
 www.totalimmersion.net, 299-300, 301
 www.usms.org, 260, 300
- Y**
- Yoga, 29, 252

Elogios a Total Immersion, desde competidores internacionales a atletas aficionados

“Los triatletas como nosotros, ya en la treintena, y con pocas dotes para la natación, no podemos dejar de ensalzar *Total Immersion*. Después de practicar el método durante dos meses, nos sentimos más fuertes y más a gusto en el agua. No nos podemos creer cuánto hemos mejorado. Los métodos de *Total Immersion* son innovadores y pueden aplicarse a cualquier serie de técnicas. Lo recomendamos a todos los que necesiten mejorar su natación y, en especial, a los nadadores principiantes.”

– Kevin Hirsch y Amy Barnhart

“*Total Immersion* es una magnífica contribución a la natación. Me ha impresionado tanto que lo he incluido en las lecturas obligatorias para monitores de natación de colegios y para entrenadores de equipos de natación.”

– Forbes Carlile, M.B.E., M.Sc., entrenador olímpico australiano 1956 a 1992; director de Carlile Swimming Organization (escuela de natación más importante de Australia)

“*Total Immersion* es el método perfecto para la enseñanza y el entrenamiento de la natación. Las mejoras que han hecho mis nadadores de una forma completamente relajada y sin esfuerzo son realmente impresionantes. Cada vez que uno de mis nadadores encuentra su posición natural en el agua, empieza a moverse de forma eficaz.”

– Larry Blomberg, entrenador de natación, Deerfield Beach, Florida

“El método de *Total Immersion* es lógica pura. Ahora observo cómo otros nadadores se pelean con el agua mientras yo me deslizo y patino por ella, lo mejor, es que disfruto del entrenamiento. Es como si guardara un secreto. Sí, mis largos, son unos largos muy felices.”

– Barb Lloyd

“Una fuente de inspiración... con la ayuda de *Total Immersion*, conseguí nadar 50 yardas cinco segundos con menos brazadas y más rápido que nunca, siete brazadas menos que en mi mejor marca anterior. Por primera vez me siento como un verdadero nadador.”

– Keith Weaver

“Después de aprender a nadar con el método de *Total Immersion*, ya nunca volveré a nadar como antes.”

– Thom Peters

“Después de haber nadado pésimamente durante 12 años, los dos meses que he practicado *Total Immersion* han sido una maravilla.”

– Dan y Jackie Cipriani

“Me sorprende tanto que pueda nadar más rápido y con mucho mejor estilo. Mis palabras no pueden expresar lo feliz que me hace este libro. ¡Felices largos!”

– Marven T. Ayson