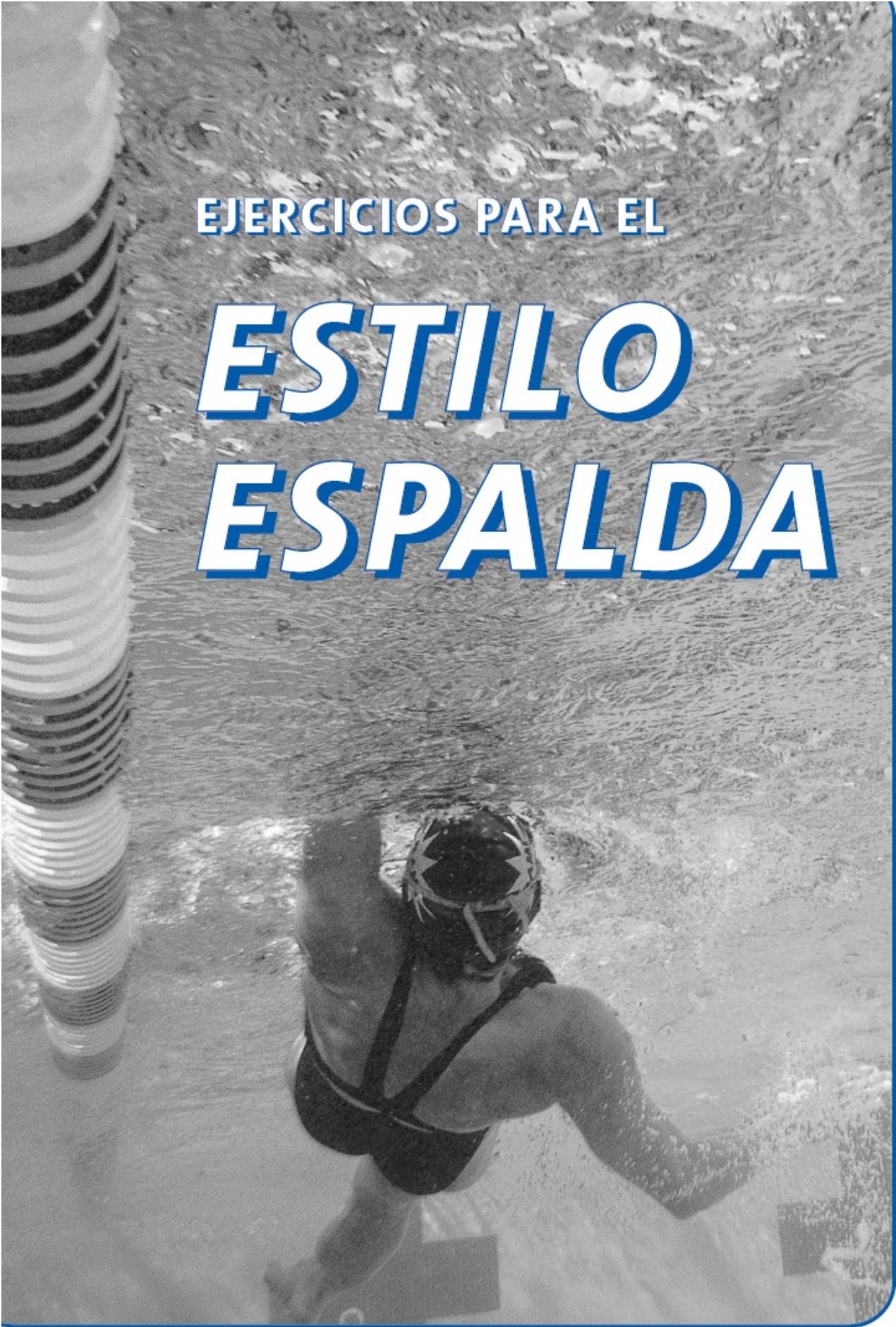


A black and white photograph of a swimmer in a pool, viewed from above. The swimmer is wearing a dark swimsuit and a swim cap with a geometric pattern. They are positioned in the lower center of the frame, with their arms extended forward. To the left of the swimmer is a large, vertical stack of white plastic cups, which appears to be part of an exercise or obstacle course. The water surface is rippled, and the pool floor is visible at the bottom.

EJERCICIOS PARA EL **ESTILO** **ESPALDA**

EJERCICIOS DE POSICIÓN HIDRODINÁMICA

Aprender a flotar bien en posición dorsal es el primer paso para estar cómodo en el estilo espalda. Una buena alineación de la columna vertebral y una correcta tensión del núcleo corporal no sólo mejoran la comodidad en posición dorsal, sino que también contribuyen a desarrollar un poderoso nado a espalda. El objetivo de los siguientes ejercicios de posición hidrodinámica es experimentar de espaldas una flotación positiva como base para adquirir una buena técnica natatoria.

26 Flotar sobre la columna vertebral

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Asumir una posición de flotación ventajosa en decúbito supino.
- Notar una tensión y estabilidad eficaces del núcleo corporal.
- Sentirse cómodo de espaldas en el agua.



Figura 26a Flotación con la columna combada



Figura 26b Flotación con la columna arqueada



Figura 26c Flotación con la columna recta

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Túmbate horizontal en el agua, boca arriba, sin intentar ningún movimiento, con los brazos pegados al cuerpo y la cabeza por delante.

Paso 2. Céntrate en el modo en que la columna vertebral influye en la flotación. Primero, comba la columna para que las rodillas se aproximen al pecho y las caderas queden abajo, como si estuvieras sentado en el agua. Fíjate en que resulta difícil flotar en esta posición. Tal vez incluso se sumerja tu cara.

Paso 3. Retoma la posición horizontal dorsal en el agua. Céntrate en la columna vertebral. Ahora arquea la espalda de modo que el ombligo sea el punto más elevado del cuerpo. Intenta que se eleve por encima del agua. Fíjate en que al hacer eso casi se sumerge o se sumerge del todo la cara en el agua. Tal vez también se hundan las piernas.

Paso 4. Túmbate de nuevo horizontal en el agua boca arriba. Céntrate en la columna vertebral. Ponla lo más recta posible, lo cual supone eliminar las curvaturas naturales del trasero y el cuello. Para lograrlo, gira la pelvis hacia delante y ejerce presión con la nuca en el agua. Fíjate en que, al hacer esto, contraes los músculos abdominales y relajas el cuello. Observa también que el cuerpo flota más horizontal. Ésa es la posición de flotación ventajosa sobre la que adquirir una buena técnica natatoria de espaldas.

Paso 5. Practica varias veces hasta que percibas cómo mantienes el equilibrio sobre la columna vertebral.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Se me siguen hundiendo las piernas.	Si tienes unas piernas pesadas, es incluso más importante aprender a girar la pelvis hacia delante. Contrae los músculos abdominales y flota sobre la columna vertebral.
No estoy seguro de que mi columna esté recta.	Lo puedes comprobar poniéndote de pie contra una pared y apretando cada centímetro de la columna contra ella. Lleva la mano atrás e intenta deslizarla entre el trasero y la pared. Si lo consigues, necesitas girar la pelvis más hacia delante para cerrar este hueco. Haz la misma comprobación detrás del cuello. No debería quedar ningún hueco. Invierte tiempo en analizar los músculos que activas para enderezar la columna y luego haz lo mismo en el agua.
Al hacer esto, las caderas se sitúan a mayor altura que el ombligo.	Sí, así es. Tal vez te sientas como un plátano alargado por la cara anterior del cuerpo. Sin embargo, al nadar de espaldas es sobre la columna vertebral sobre la que flotas, y es ella la que debe estar recta.

27 Ejercicio con la línea de flotación

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Encontrar la alineación correcta de la cabeza.
- Sentir la superficie del agua a ras de la cara.

- Relajar el cuello, los hombros y la porción superior de la espalda.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Túmbate horizontal en el agua y boca arriba, con los brazos pegados al cuerpo y la columna vertebral recta. No generes ningún movimiento hacia delante.

Paso 2. Ahora inclina la barbilla hacia el pecho hasta que la superficie del agua, o la «línea de flotación», queden justo debajo de los lóbulos de las orejas. Fíjate en que, en esta posición, los músculos del cuello y los hombros están muy activos. Las piernas tal vez también se hundan y probablemente te resulte difícil mantener la flotación.

Paso 3. Ahora túmbate horizontal en el agua, boca arriba, con la columna vertebral recta. Eleva la barbilla y echa atrás la cabeza hasta que las orejas estén totalmente sumergidas y puedas ver el agua cubriendo la porción posterior de la cabeza. La línea de flotación se situará en las cejas y alrededor de la garganta. Fíjate en que, en esta posición, intervienen los músculos de la nuca y de la porción superior de la espalda. Es probable que tu flotación no sufra, aunque es posible que te sientas muy rígido.

Paso 4. Túmbate de nuevo horizontal en el agua y boca arriba, con la columna vertebral recta. Mantén la barbilla en una posición neutra, como si miraras a alguien exactamente a la misma altura que tú. La línea de flotación rodeará tu cara, desde el nacimiento capilar hasta la base de la barbilla. En esta posición, las orejas estarán sumergidas y el cuello, los hombros y la porción superior de la espalda estarán relajados, como cuando la cabeza descansa sobre una almohada. Ésta es la posición correcta de la cabeza para nadar estilo espalda.

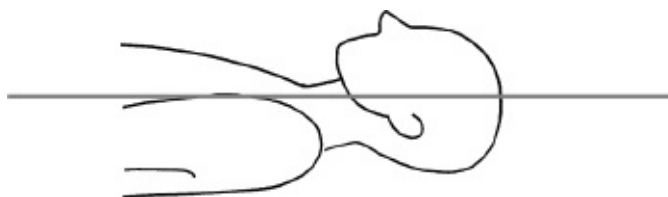


Figura 27 Línea de flotación buena



Figura 27b ☉ Línea de flotación baja



Figura 27a ☉ Línea de flotación alta



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
El agua me entra en los oídos.	Éste es un problema que se resolverá cuando en la sección siguiente sumes a la flotación el desplazamiento del cuerpo hacia delante. El agua circulará entonces alrededor de tus orejas sin entrar en ellas.
Me parece que floto mejor con las orejas fuera del agua.	Tal vez estés logrando la necesaria contracción abdominal mediante la elevación del tren superior en vez de girando la pelvis hacia delante. Es importante usar la pelvis para contraer los músculos abdominales, porque necesitas el tren superior para mantenerte alineado en la dirección a la que te diriges.
No consigo relajar el cuello.	Baja los hombros. Flota con las palmas de las manos mirando a la superficie del agua. Inspira y espira profundamente. Practica dejar que el agua te aguante la cabeza.

28 Espalda lateral con cambio de lado cada doce patadas

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Mantener la columna vertebral recta mientras te mueves.
- Comenzar a sentir la acción de palanca desde el núcleo corporal.
- Identificar la posición más elongada para nadar a espalda.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Túmbate en decúbito lateral en el agua con el brazo más próximo a la superficie pegado al cuerpo y el más próximo al fondo de la piscina extendido por encima de la cabeza. Endereza la columna vertebral y consigue una buena línea de flotación.

Paso 2. Comienza con una patada alternada suave pero continua, que se debería dar también lateralmente.

Paso 3. Aunque el cuerpo esté flotando sobre un costado, deja que la cara flote boca arriba, de modo que esté completamente fuera del agua. Relaja el cuello de modo que sientas la cabeza como un objeto independiente flotando delante del cuerpo. En esta posición, el hombro del brazo pegado al cuerpo debe estar fuera del agua y más próximo a la mejilla que el otro brazo.

Paso 4. Realiza doce patadas (cada pierna equivale a una patada).

Paso 5. Justo cuando acabes de dar la última patada, pega el brazo al cuerpo fuera del agua hasta una posición extendida por delante de la cabeza y, al mismo tiempo, desplaza por el agua el brazo extendido hacia delante hasta dejarlo a tu costado, a la vez que cambias de lado sobre el que flotar. Mantén en todo momento la columna recta y la estabilidad del núcleo corporal.

Paso 6. Realiza doce patadas más en esta posición. Repite el cambio de brazos y de lado sobre el que flotas. Continúa dando doce patadas y cambiando hasta que llegues al otro extremo de la piscina.

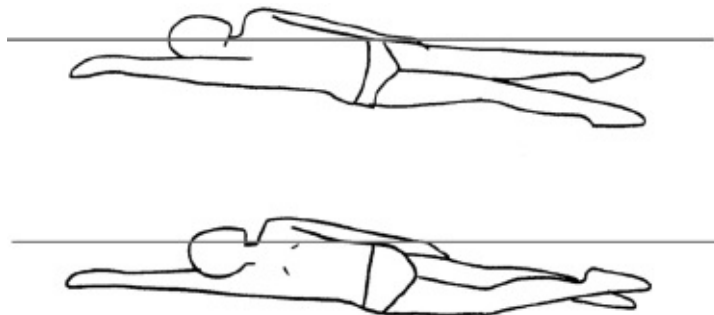


Figura 28 Patada a espalda lateral con cambio de lado



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Me da mucha agua en la cara.	Asegúrate de que la barbilla esté en una posición neutra y de que la columna esté recta. Pero recuerda que incluso los mejores espaldistas reciben agua en la cara. No obstante, cuanta más inercia generes, más se canalizará el agua a tu alrededor, en vez de pasar por tu cara.
Doy la patada de abajo arriba.	Deja que la cadera del lado en que el brazo está extendido se sitúe más abajo que la otra.
Me quedo encorvado.	Alinea el brazo extendido recto y bloquea el codo. Haz este ejercicio junto a la orilla de la piscina, o junto a una corchera, para no perder el norte.

EJERCICIOS DE PATADA

Para conseguir un estilo espalda eficaz es determinante que la patada alternada sea también eficaz. Aunque la patada alternada de espalda es parecida en su alternancia a la del estilo libre, existen ciertas distinciones. Una buena patada de espalda requiere emplear de manera distinta los músculos de las piernas a como los seres humanos suelen hacer en la mayoría de las actividades desarrolladas en tierra. La fuerza principal de la patada de espalda es ascendente, contra la gravedad, rápida y compacta, y en ella es muy importante una buena posición de los pies. El objetivo de los siguientes ejercicios de patada para el estilo espalda es abordar aspectos únicos de la patada de esta técnica natatoria que contribuyen a conseguir una patada eficaz

y sostenible.

29 Ejercicio de batido del agua

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprender una patada ascendente con fuerza.
- Sentir el agua con los pies.
- Desarrollar una patada centralizada.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Ponte de pie con el agua un poco por encima de la cintura. Mantén un brazo extendido unos 30 centímetros delante de ti y por encima de la superficie del agua. Ahora sumerge la mano con fuerza dentro del agua. Fíjate en que la salpicadura salta en todas direcciones. Fíjate también en el sonido que hace tu mano al abrir un hueco en el agua.

Paso 2. Ahora, mantén el brazo extendido unos 30 centímetros bajo la superficie del agua. Levanta la mano con fuerza hasta unos 8 centímetros de la superficie. Fíjate en que el agua se eleva como si estuviera a punto de romper a hervir. Repite esta acción con más fuerza como si el agua hirviera vivamente, aunque sin que la mano llegue a la superficie del agua. Eso es lo que hacen los pies cuando se realizan buenas patadas nadando a espalda.

Paso 3. Intenta hacer lo mismo con los pies. De pie con la espalda apoyada contra la pared de la piscina, levanta el pie unos 30 centímetros por encima de la superficie del agua y déjalo caer en ella. Fíjate en la gran salpicadura que levanta. Escucha el sonido claro con que el pie abre un hueco en el agua. Ahora mantén el pie 30 centímetros bajo el agua, con los dedos en punta, y oblígalo a apuntar hacia la superficie del agua, pero no dejes que sobresalga. Haz que el agua bulla. Estudia la reacción del agua sobre el empeine.

Paso 4. Ahora tumbate en posición dorsal en el agua con la columna recta y una buena línea de flotación, con los brazos pegados a los costados y los dedos de los pies apuntando hacia fuera. Sumerge el talón del pie derecho unos 30 centímetros dentro del agua. Oblígalo a subir con rapidez y a que bulla el agua visiblemente. Inténtalo con el pie izquierdo. Ahora prueba alternando los pies. Al tiempo que un pie desplaza el agua hacia arriba, el talón del otro pie desciende.

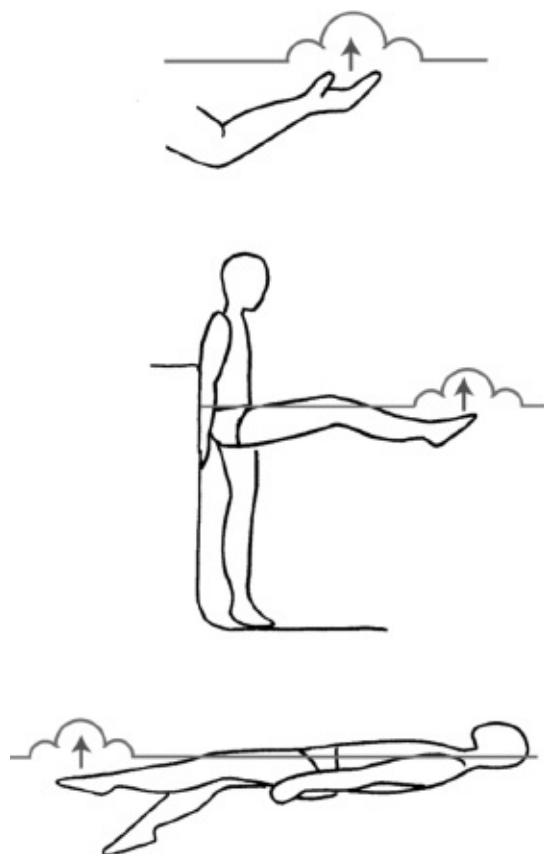


Figura 29a Batiendo el agua hacia arriba

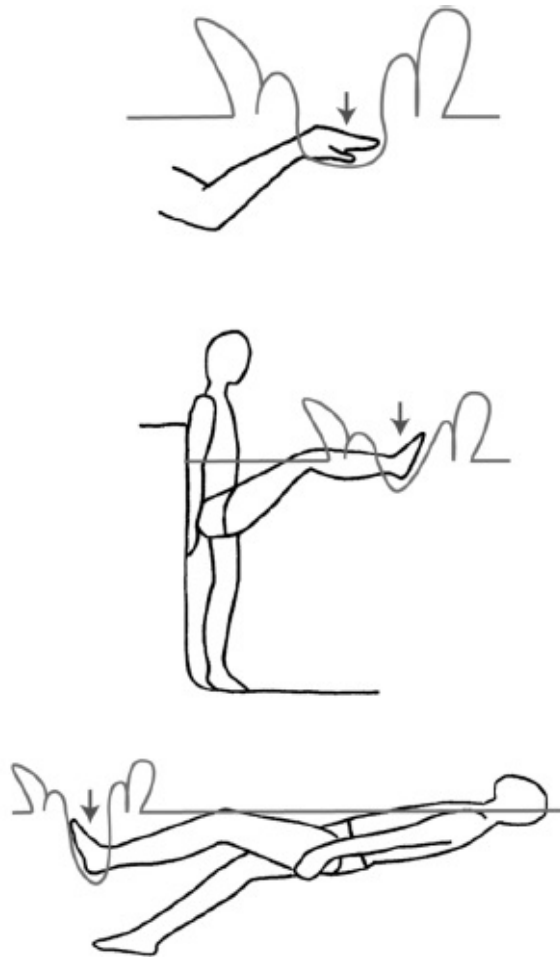


Figura 29b ⦿ Batiendo el agua hacia abajo



Paso 5. Realiza la patada con un tempo con el que no haya distinción en la superficie del agua entre un pie y el otro. Sigue nadando hasta el otro extremo de la piscina usando un batido ascendente más forzado y un batido descendente más suave. Repite durante varios largos percibiendo la diferencia entre el agua sobre el pie al forzarlo hacia arriba y mientras bajas el talón.

TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
No consigo que el agua bulla.	Intenta relajar el pie y el tobillo, de modo que el pie trabaje más como la cola de un pez. Consulta el ejercicio de aleteo con los pies.
Los dedos de los pies terminan rompiendo la superficie del agua.	Apunta los pies más hacia fuera. Controla la patada de modo que los pies no pierdan el contacto con el agua.
No consigo moverme.	Acuérdete de realizar la patada con más fuerza ascendente que descendente. Comprueba que los dedos de los pies apuntan hacia fuera y que las rodillas no se flexionan demasiado.

30 Con los brazos en punta de flecha, batido de piernas sin levantar las rodillas

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprender a mantener las rodillas bajo el agua.
- Usar los músculos correctos durante la patada de espalda.
- Desarrollar una patada de espalda eficaz.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Túmbate en posición dorsal con la columna recta, una buena línea de flotación y los pies apuntando hacia fuera. Extiende los brazos por encima de la cabeza comprimiendo las orejas entre los codos y cubre una mano con la otra. Inicia la patada alternada imprimiendo más fuerza en el movimiento ascendente.

Paso 2. Realiza la patada con un tempo mediante el cual no se distinga en la superficie qué pie hace bullir el agua. Manteniendo la barbilla en una posición neutra, emplea la visión periférica para comprobar si las rodillas rompen la superficie del agua o si ésta asciende alrededor de las rodillas, en cuyo caso es señal de que estás elevando las rodillas o realizando un movimiento circular de bicicleta con las piernas durante la patada. Esto es habitual porque los músculos usados para elevar las rodillas –los abductores que conectan las piernas con el abdomen– se emplean mucho en seco para acciones como caminar, correr, pedalear y subir escaleras. No obstante, en la patada de espalda, elevar las rodillas debilita su acción propulsora.

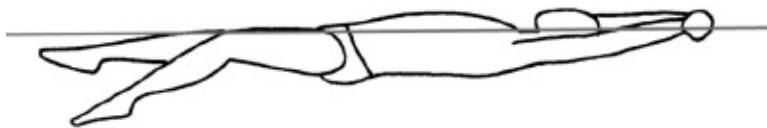


Figura 30a Batido de piernas sin levantar las rodillas



Figura 30b ⚠ Las rodillas rompen la superficie del agua

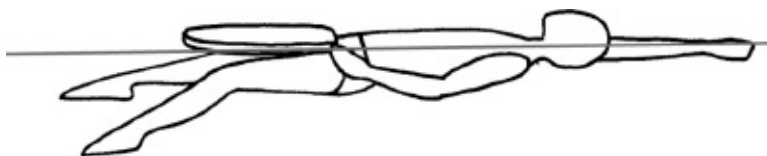


Figura 30c Empleo de una tabla para fijarse en las rodillas

Paso 3. Para utilizar los músculos correctos en la patada de espalda, que son los

cuádriceps y los isquiotibiales, adopta la flotación de espalda con los brazos en punta de flecha, la columna recta, una buena línea de flotación, comprimiendo las orejas con los codos e iniciando la patada sin doblar las caderas. Supone tener que iniciar la patada por debajo de la superficie del agua y emplear la pierna como si se diera una patada a un balón que flotase en la superficie del agua. Aunque la rodilla se doble, es sólo como resultado de dejar caer el talón en el agua y no por elevar la rodilla. Imagina que das una patada a un balón elevando la rodilla. No saldría bien. Usa la visión periférica y echa un vistazo a las rodillas. No debe haber agua deslizándose a su alrededor. Practica nadando varios largos.

Paso 4. Ahora comprueba nuevamente si estás alzando las rodillas, para lo cual sostendrás en una mano una tabla de natación dispuesta a lo largo sobre los muslos y las rodillas mientras sigues flotando y realizando la patada, al tiempo que mantienes la otra mano extendida delante de la cabeza. Mientras realizas la patada podrás sentir si las rodillas golpean la tabla. Practica nadando varios largos.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Me llega mucha agua a la cara.	El agua en la cara es señal de que estás alzando las rodillas, lo cual produce una onda que termina en tu cara. Practica e inicia la patada dejando caer el talón en vez de elevar la rodilla. Prueba a hacerlo en seco delante de un espejo. Además, intenta realizar la patada más rápida en el agua para generar más inercia hacia delante.
Me duele la región	Gira la pelvis hacia delante y practica manteniendo la columna recta mediante el ejercicio <i>Flotar sobre la columna vertebral</i> . Tal vez también estés dando la patada a demasiada profundidad. La patada de

lumbar cuando no flexiono las rodillas.	espalda se mantiene a unos 30 centímetros de la superficie en su fase más profunda. Además, asegúrate de que la fase descendente de la patada no se realiza con fuerza.
Me desplazo muy bien incluso cuando las rodillas rompen la superficie del agua.	Probablemente hayas sido bendecido con una excelente flexibilidad de tobillos, lo cual facilita mucho la patada de espalda. Sin embargo, piensa en lo bien que te moverías si también eliminaras la oposición del agua que están generando las rodillas. Vale la pena invertir tiempo en ello.

31 Batido de piernas con las puntas de los dedos hacia dentro

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Percibir la posición más ventajosa de los pies.
- Utilizar la máxima superficie de los pies para la patada.
- Desarrollar una patada centralizada.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Túmbate en posición dorsal en el agua. Endereza la columna vertebral, asume una buena línea de flotación y mantén los pies apuntando hacia delante. Extiende los brazos por delante de la cabeza comprimiendo las orejas entre los codos y cubriendo una mano con la otra. Inicia la patada alternada.

Paso 2. Apunta los pies hacia fuera y usa un tempo rápido de patada. Realiza con más fuerza la fase ascendente de la patada, haciendo bullir el agua de la superficie. Fíjate en que la porción del pie que se aproxima más a la superficie es el dedo gordo. Sigue realizando la patada hasta llegar al otro extremo de la piscina.

Paso 3. Ahora empuja con las piernas contra la pared para realizar la patada de espalda. Esta vez gira los pies hacia dentro de modo que los dedos gordos estén más próximos entre sí que el resto de los pies. Fíjate en que, al girar los pies hacia dentro, las rodillas y las caderas también giran en varo. Inicia la patada.

Paso 4. Continúa realizando la patada con un tempo rápido. Siente cómo el empeine ejerce presión ascendente contra el agua. Fíjate en que estás usando más superficie del pie al meter los pies hacia dentro. Fíjate también en que tu patada es más provechosa. Sigue practicando la patada hasta el otro extremo de la piscina.

Paso 5. Vuelve a empujar con las piernas contra la pared para realizar la patada de espalda. Gira los pies hacia dentro y realiza la patada con un tempo rápido. Patea el agua hacia arriba. Fíjate en que la superficie del agua bulle en una posición centralizada. Observa también que las rodillas se mantienen mejor bajo la superficie del agua. Sigue realizando la patada durante varios largos de la piscina.



Figura 31a Posición con los pies hacia dentro



Figura 31b Posición de los pies



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Los dedos gordos chocan entre sí.	Algún choque ocasional carece de importancia. Si los dedos gordos chocan en cada patada, esto podría frenar el ritmo. Ajusta ligeramente la inclinación de los pies para que no se toquen.
Mis pies no giran de este modo.	Prueba a hacerlo primero en tierra. Gira las rodillas hacia dentro y que los pies sigan el movimiento. Se incrementará la flexibilidad practicando a lo largo del tiempo.
Todavía siento más el batido descendente.	Activa los cuádriceps en la fase ascendente de la patada. Intenta no usar los isquiotibiales en el mismo grado. Deja caer los talones y fuerza el empeine con rapidez en la fase ascendente para una acción de patada de espalda más eficaz.

32 Rolido parcial con vaso en la frente

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Desarrollar una patada eficaz y equilibrada.
- Entender la orientación cambiante de la patada.
- Mantener la cabeza en una posición estable durante la patada.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Llena de agua hasta la mitad un vaso de plástico mediano. Mantén el vaso equilibrado sobre la frente en posición dorsal sobre el agua, con la columna recta y una buena línea de flotación. Una vez que el vaso esté bien equilibrado, pega los brazos al cuerpo. Inicia la patada con los dedos apuntados hacia fuera, las rodillas bajo el agua y haciendo que el agua bulla. Sigue con la patada hasta el otro extremo de la piscina intentando mantener equilibrado el vaso sobre la frente. Si cae, ponte de pie y vuelve a empezar. Practica hasta que logres realizar la patada con fuerza sin que caiga el vaso durante un largo entero de la piscina.

Paso 2. Ahora prepárate para realizar la patada durante otro largo con el vaso en la frente. Esta vez, por cada ciclo de seis patadas, haz un rolido parcial. Manteniendo la cabeza quieta para que no caiga el vaso, gira el cuerpo en el sentido de las agujas del reloj de modo que la cadera, el brazo y el hombro izquierdos salgan del agua, mientras que la cadera, el brazo y el hombro derechos se hunden más en el agua. La patada se debe orientar ahora lateralmente.

Paso 3. Tras un ciclo de seis patadas, gira el cuerpo parcialmente en sentido contrario a las agujas del reloj, de modo que nades plano sobre la espalda y la patada sea ascendente y descendente. Realiza seis patadas. Ahora, manteniendo la posición de la cabeza para que no caiga el vaso de la frente, haz un rolido parcial de nuevo en el sentido de las agujas del reloj, de modo que la cadera, el brazo y el

hombro derechos salgan del agua, mientras que la cadera, el brazo y el hombro izquierdos se hundan más en ella. Después de seis patadas, gira de nuevo de vuelta a la posición de flotación, realizando patadas ascendentes y descendentes.

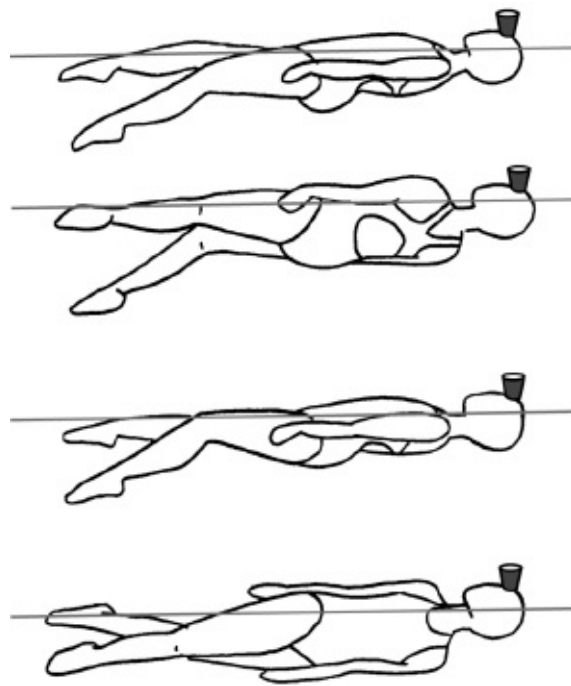


Figura 32 Rolido parcial con vaso en la frente



Paso 4. Sigue realizando la patada con rolidos parciales hasta el final de la piscina y manteniendo la cabeza quieta para conservar el vaso sobre la frente. Si cae, vuelve a empezar. ¡No es un ejercicio fácil! Practica hasta que logres realizar la patada con fuerza y con rolidos parciales sin que caiga el vaso durante varios largos de piscina.

TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
El vaso cae en seguida, incluso sin el rolido parcial.	Practica para mantener recta la columna y neutra la barbilla. Haz los ejercicios de la sección «Posición hidrodinámica». Comprueba que las orejas estén sumergidas y el cuello relajado.
Cuando hago un rolido parcial, también giro la cabeza y cae el vaso.	Relaja el cuello y gira el hombro hacia la mejilla. Prueba a hacerlo primero en seco y mirando un espejo.
La patada sigue apuntando hacia arriba incluso durante el rolido parcial a derecha o izquierda.	Aplica más estabilidad del núcleo corporal, de modo que los hombros y las caderas giren juntos y no por la cintura, con lo cual las caderas quedan planas.

EJERCICIOS DE BRAZADA

De los muchos conceptos erróneos sobre la brazada de espalda, el más habitual es que los brazos se mantengan rectos durante el movimiento natatorio, como las aspas de un molino. La brazada con los brazos rectos se suele asociar con problemas de hombro. También resulta difícil de ejecutar, igual que intentar salir de la piscina con los brazos rectos. Aunque es importante empezar y finalizar el movimiento con los brazos rectos y bien alineados, usar una posición con los codos firmes y en alto a mitad de la fase propulsiva permite al nadador generar más potencia e impulsarse hacia delante con una acción acelerante durante las fases de tirón y empuje. El objetivo de los siguientes ejercicios de brazada es aprender la trayectoria más provechosa durante la fase acuática para realizar una brazada más fácil, eficaz y saludable para los hombros.

33 Tirón y empuje con un brazo

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprender la trayectoria de la brazada.
- Sentir las fases de tirón y empuje.
- Realizar el rolido en cada brazada.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Flota en el agua en posición dorsal con la columna recta y una buena línea de flotación, y realiza una patada productiva con un brazo pegado al cuerpo y el otro extendido delante de la cabeza y alineado con el hombro.

Paso 2. Empieza la brazada haciendo que la mano se sumerja unos 30 centímetros en el agua, con el dedo meñique por delante y permitiendo que el hombro y la cadera

contralaterales se eleven al mismo tiempo. A 30 centímetros de profundidad y manteniendo el codo completamente quieto, comienza a girar los dedos y la palma hacia arriba para ejercer presión sobre el agua hacia los pies. El barrido de la mano debe llegar hasta la altura del hombro, de modo que el brazo esté próximo a adoptar un ángulo recto. Si lo realizas correctamente, deberías sentir como si el antebrazo girase alrededor del codo. Ésta es la fase de tirón de la brazada de espalda.

Paso 3. A partir de este punto, el brazo se extiende en un rápido barrido hasta que la mano se detiene debajo de la cadera con los dedos apuntando a los pies. Deja que todo el brazo participe en este barrido. Al mismo tiempo, gira hacia arriba la cadera del mismo lado para mejorar la potencia de esta acción. Ésta es la fase de empuje de la brazada de espalda.

Paso 4. El brazo inicia la fase aérea por encima del agua y repite la trayectoria de la brazada. Fíjate en que la mano traza una S durante su recorrido paralelo al cuerpo. La curva superior equivale a la fase de tirón, mientras que la curva inferior constituye la fase de empuje. Esta S se vuelve más pronunciada a medida que se incrementa el rolido de hombro y cadera durante la curva superior y al salir de la curva inferior. Sigue nadando hasta el final de la piscina.

Paso 5. Repite el ejercicio acelerando el tempo y el curso de la mano hacia la cadera. Mantén firme el codo. Realiza el rolido en cada brazada. Intenta identificar la transición entre las fases de tirón y empuje. Practica varios largos y luego cambia de brazo.

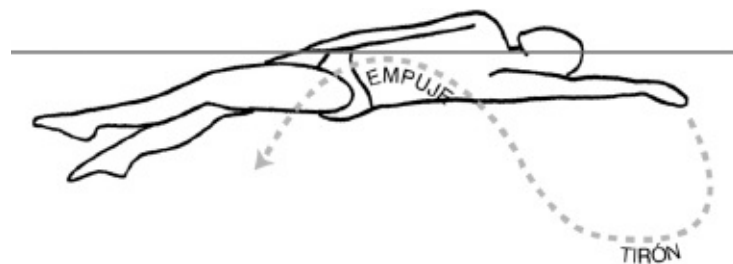


Figure 33 Trayectoria de la brazada de espalda

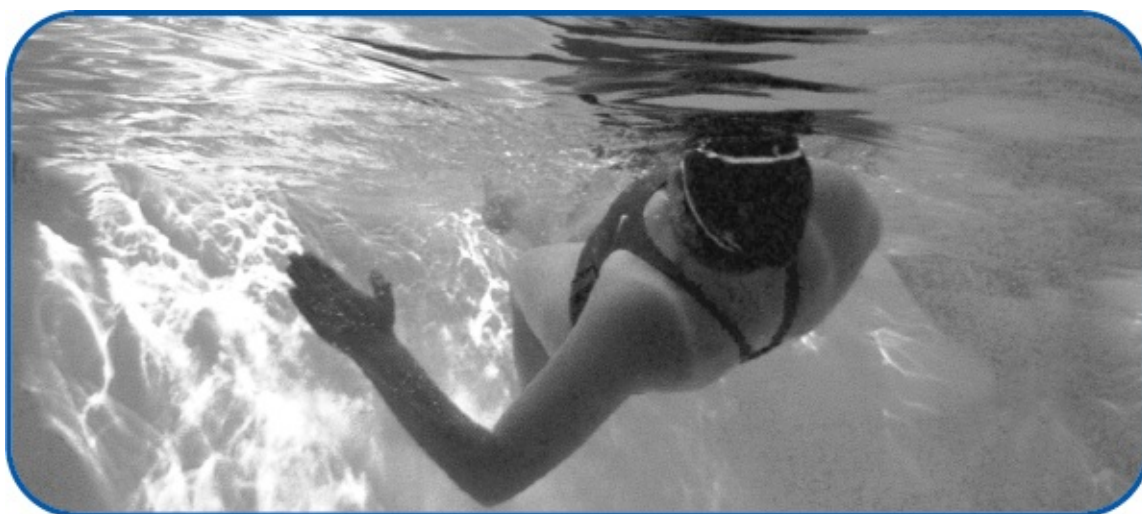


TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Me duele el hombro cuando sumerjo la mano 30 centímetros en el agua al iniciar la brazada.	Es muy importante que la cadera y el hombro del mismo lado realicen el rolido descendente junto con la mano. Sin el rolido es casi imposible hacer este ejercicio, y también doloroso para muchos nadadores, ya que la articulación escapulohumeral no está pensada para desplegar este grado de movilidad en una posición plana.
La palma de la mano mira hacia arriba al llegar a la cadera.	Esto es señal de que la trayectoria de la brazada es circular en vez de trazar una S. Cuando terminas con la palma hacia arriba, estás levantando agua, lo cual no hace sino tirar de tu cuerpo hacia abajo y no hacia delante. Intenta trazar una S en el aire y luego prueba a hacerlo en el agua.
Los dedos salen del agua cuando la mano y el hombro se alinean.	La mano tal vez esté demasiado próxima al hombro. Mantenla en un ángulo recto respecto a éste. Asegúrate también de que realizas un rolido de cadera y hombro durante la brazada, pasando el agua sobre los dedos cuando éstos están más próximos a la superficie.

34 Arriba y por encima

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Sentir la trayectoria de los brazos al nadar a espalda.
- Mantener una posición estable de los codos.
- Conseguir agarrar el agua profunda.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared para nadar a espalda con ambos brazos extendidos delante de la cabeza en punta de flecha. Pon recta la columna y firme el núcleo corporal, y adopta una buena línea de flotación. Establece una patada productiva. Inicia la brazada de espalda con el brazo derecho, dejando el izquierdo en la posición extendida.

Paso 2. La mano derecha se sumerge en el agua unos 30 centímetros gracias al rolido descendente de la cadera y el hombro del mismo lado, mientras ascienden la cadera y el hombro contralaterales. Al tiempo que la mano llega a su punto más profundo, agarra bien el agua. Manteniendo una posición estable con el codo, desplaza el agua atrapada por la mano y traza un arco hacia arriba y por encima del codo.

Paso 3. En el punto más alto del arco, los dedos deben mirar hacia arriba y apuntar a la superficie del agua, pero sin llegar a romperla. Al término del arco, el brazo debe estar recto y pegado al cuerpo, y los dedos deben apuntar a los pies.

Paso 4. Mientras el brazo derecho sale del agua junto a la cadera e inicia el recobro por encima del agua hasta su posición inicial, traza la misma trayectoria con el brazo izquierdo. Realiza el rolido descendente con la cadera y el hombro izquierdos, haciendo que la mano izquierda alcance una profundidad de unos 30 centímetros. Agarra bien el agua profunda y realiza un barrido con la mano hacia arriba y por encima del codo que está inmóvil y traza un arco que termine con el brazo recto y pegado al cuerpo.



Figura 34 Las manos se mueven hacia arriba y por encima del hombro

Paso 5. Sigue nadando alternando los brazos. Agarra el agua profunda mientras la

mano traza un arco ascendente por encima del codo en cada brazada. Traza el arco con más velocidad. Siente el cuerpo deslizándose adelante con cada brazada. Practica durante varios largos.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
La mano rompe la superficie del agua al trazar el arco.	Ello es señal de que estás nadando muy plano. Asegúrate de girar el cuerpo junto con el brazo que desciende para alcanzar la profundidad que necesitas para trazar el arco.
No me parece que agarre agua durante el barrido.	Al tiempo que la mano llegue al punto más profundo, mueve los dedos y las manos hacia arriba adoptando una posición con la que ejercer presión contra el agua. Mantén el codo firme y quieto en este punto.
Pierdo el agarre del agua al final del arco.	Acelera el movimiento al trazar el arco. La mano se debe mover con máxima rapidez al final del arco, ejerciendo presión descendente sobre el agua al pasar junto a la cadera.

35 Nadar con los puños cerrados

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprender a sentir el agua con el antebrazo.
- Usar un codo en alto y estable.
- Apreciar el papel de la mano.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared para nadar a espalda. Antes de la primera brazada, cierra las manos en un puño.

Paso 2. Empieza a nadar. Al principio tal vez parezca imposible avanzar sin usar la pala de la mano abierta. Sigue dando brazadas colocando el brazo a propósito para que el antebrazo actúe de pala y ejerza presión contra el agua. Esto exigirá que inicies la brazada moviendo los puños sin mover los codos, y que mantengas los codos en alto y estables al pasar el puño a su altura.

Paso 3. Aprovecha toda la longitud de la brazada, de arriba abajo. Siente las fases de tirón y empuje. Acelera el movimiento del brazo bajo el agua. Mantén la oposición. Adapta la brazada al paleo del brazo sin la mano abierta. Sigue nadando hasta el otro extremo de la piscina.

Paso 4. Ahora vuelve a empujar con las piernas contra la pared, esta vez con las manos abiertas. Nada a espalda normalmente usando las manos, así como los antebrazos, para ejercer presión contra el agua. Mantén los codos estables y en alto. Siente las fases de tirón y empuje. Acelera el movimiento subacuático del brazo. Conserva la oposición.

Paso 5. Sigue alternando largos con el puño cerrado y abierto hasta que sientas el agua desplazada por la pala que forman la mano y el antebrazo.

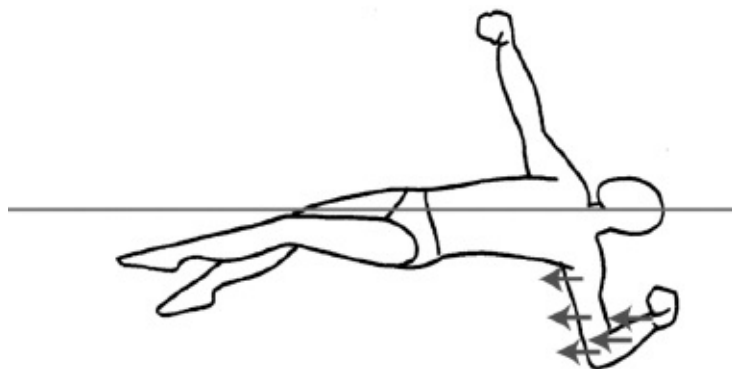


Figura 35 Nado con los puños cerrados usando la superficie del brazo como pala



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
No me desplazo adelante.	Recoloca el antebrazo de modo que cuando el brazo se mueva durante la fase subacuática se sitúe rápidamente perpendicular a la superficie del agua.
No siento el antebrazo contra el agua.	Mantén el codo quieto mientras mueves el puño, y luego eleva el antebrazo para ejercer presión posterior sobre el agua. Si el codo desciende en este punto, el antebrazo no desplazará el agua.
Sigo moviendo los codos.	Intenta abrir el ángulo del brazo doblado desde el comienzo hasta la porción media de la fase acuática de la brazada. Mueve el puño antes que el antebrazo.

36 El sacacorchos

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Alcanzar profundidad para iniciar la brazada.
- Sentir el rolido que inicia la brazada.
- Emplear un tirón medio con el brazo flexionado parecido al estilo crol.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared para nadar a espalda con los brazos extendidos. Flota con la columna vertebral recta y una buena línea de flotación. Realiza una patada productiva.

Paso 2. Da una brazada con el brazo izquierdo. Al tiempo que éste se coloca pegado

al cuerpo, comienza la brazada con el brazo derecho mientras el izquierdo inicia la recuperación por encima del agua.

Paso 3. Cuando el brazo derecho se aproxime al punto medio del recobro, el izquierdo debería haber alcanzado el punto más profundo bajo el agua. El hombro y la cadera del brazo en fase de recobro deben estar fuera del agua, al menos parcialmente, y el hombro y la cadera del brazo de tracción deben estar bien sumergidos en el agua.

Paso 4. En este punto, reconduce el recobro para que el brazo cruce el hombro contralateral y dirige tu cuerpo para cambiar de posición lateral a ventral. La mano en fase de recobro debe entrar en el agua como en una brazada de crol.

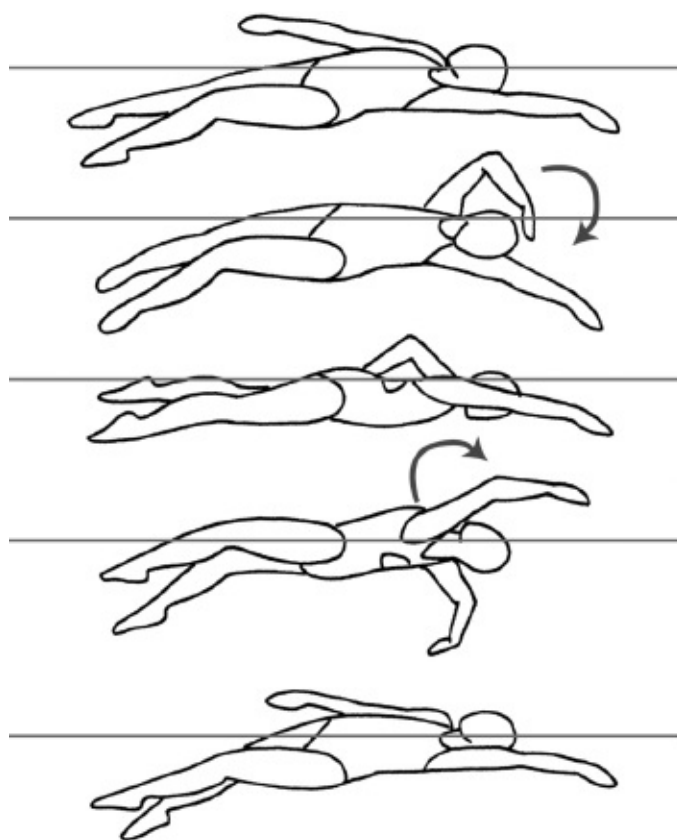


Figura 36 Una brazada de espalda, una brazada de frente

Paso 5. Empieza a nadar a crol mientras el brazo pegado al cuerpo inicia el recobro como en el estilo libre. De nuevo debes estar en posición lateral y, a mitad del recobro, reconducir el brazo en fase aérea para que entre en el agua como en el nado a espalda.

Paso 6. Sigue deslizándote por el agua con una brazada de espalda y la siguiente de crol. Siente la profundidad que alcanzan los brazos al iniciar cada brazada de

espalda. Fíjate en la posición similar con el codo flexionado de los brazos en ambas brazadas llegados al punto medio del tirón. Siente cómo el rolido hacia el brazo de tracción permite generar más potencia en la brazada.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Me mareo.	Sí, a veces ocurre. Para con frecuencia. Da todo lo posible de ti en cada brazada. Céntrate mucho en apreciar la profundidad de las manos, en la posición flexionada del brazo a mitad de la brazada y en el rolido hasta que te marees.
Me cuesta pasar de la posición dorsal a ventral.	Deja que el cuerpo gire de lado, usando caderas y hombros. A continuación, sigue con el rolido hasta acabar flotando en posición ventral.
No sé cuándo respirar.	Inspira durante la brazada de espalda. Este ejercicio no permite acomodar la inspiración durante la brazada de crol.

EJERCICIOS DE RECOBRO

La naturaleza alternativa de la sincronización del estilo espalda convierte el recobro de la brazada en una parte activa del movimiento natatorio. Además de servir para que descansen los músculos del brazo, el brazo en fase aérea o recobro actúa de contrapeso al brazo de tracción, para lo cual el brazo de recobro debe estar alineado correctamente en relación con el resto del cuerpo. Los siguientes ejercicios de recobro de espalda se centran en desarrollar una trayectoria relajada, alineada y

equilibrada del brazo por encima del agua.

37 Manecillas del reloj

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Usar una posición alineada de entrada del brazo.
- Aprender a evitar extender demasiado los brazos.
- Sentir el grado natural de movilidad del hombro.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Ponte de pie delante de un espejo de cuerpo completo. Imagina la esfera de un reloj enorme en el centro del espejo. Levanta el brazo derecho por encima de la cabeza como antes de entrar en el agua cuando nadas a espalda, con el meñique por delante. Apunta a las 12 con la mano. Ahora intenta bajar el brazo y que apunte hacia abajo como haría en el agua hasta un punto situado a unos 30 centímetros de profundidad respecto a donde debería estar la superficie del agua. Fíjate en que, en la posición de las 12, el hombro no permite esta rotación a menos que cuentes con una doble articulación.

Paso 2. Levanta de nuevo el brazo por encima de la cabeza extendiéndolo como si fuera a entrar en el agua para una brazada de espalda. Esta vez apunta con el brazo a la 1 e intenta bajarlo como haría dentro del agua hasta un punto situado a unos 30 centímetros de profundidad respecto a donde debería estar la superficie del agua. Fíjate en que ahora el hombro sí permite esta rotación y se mueve con más libertad en la articulación. Algunos nadadores necesitan apuntar entre la 1 y las 2 para encontrar un punto de entrada más cómodo.

Paso 3. Una vez que hayas encontrado un punto de entrada que permita la libre rotación de la articulación escapulohumeral (del hombro), prueba a reproducir ese punto de entrada con el otro brazo. Ahora intenta alterar la acción de los brazos controlando tus «manecillas de reloj» frente al espejo con el fin de evitar que se extiendan en exceso y que el punto de entrada sean las 12. Sigue con el ejercicio 30 segundos.

Paso 4. Ahora prueba a alternar la acción de los brazos con los ojos cerrados. Cada seis o siete brazadas, párate en la posición de entrada del brazo, abre los ojos y comprueba si estás correctamente alineado a la 1 o las 11, de modo que el brazo descienda libremente y se alinee sobre todo directamente hacia delante. Una vez hecha la comprobación e introducida la correspondiente modificación si fuera necesaria, reanuda las brazadas con los ojos cerrados. Vuelve a comprobarlo. Sigue

hasta que puedas mantener un recobro con una posición de entrada bien alineada.

Paso 5. Ahora inténtalo en el agua. Si estás nadando en una piscina cubierta, usa las vigas, tuberías o cables del techo para alinear los brazos a la 1 y las 11. Si estás nadando en una piscina al aire libre, sigue imaginando que la esfera de un reloj te rodea y alinea los brazos a los lados de las 12. Practica la entrada de los brazos en el agua para iniciar la tracción, y fíjate en si los brazos giran con facilidad alrededor de la articulación del hombro. Sigue practicando el alinear los brazos con precisión en la dirección a la que te diriges. Continúa hasta que consigas una entrada bien alineada que permita al brazo un grado de movilidad más amplio y te propulse directamente adelante.

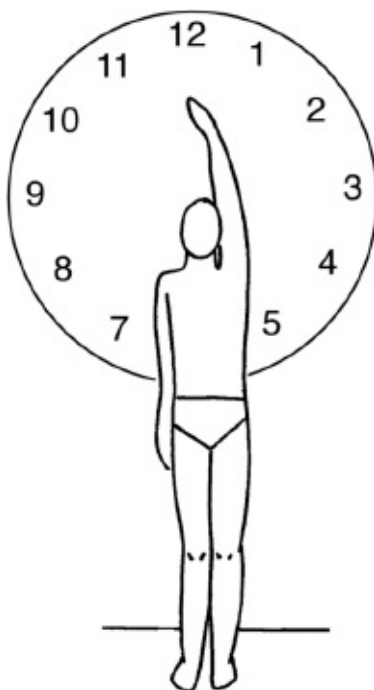


Figura 37a ⦿ Entrada a las 12

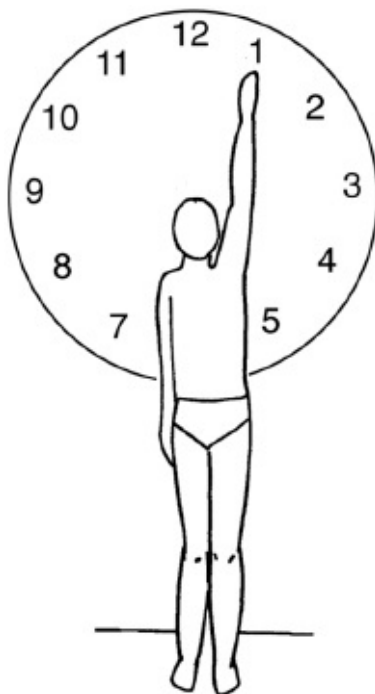


Figura 37b Entrada a la 1



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
----------	--------------

Me siento cómodo con el brazo entrando a las 12.	Eres muy afortunado de ser tan flexible; sin embargo, deberías esforzarte en que los brazos entraran en la posición de la 1, de modo que todo el cuerpo se alinee hacia delante, en la dirección a la que te diriges.
Cuando creo tener el brazo en la 1, está en las 12.	Le pasa a la mayoría. Por tanto, si estás intentando que el brazo entre en la posición de la 1, apunta con él a las 2.
Mi hombro no gira con libertad ni siquiera a la 1.	Intenta extender más el brazo por fuera del hombro. Acuérdate también de sumergir el brazo unos 30 centímetros en el agua.

38 Recobro en dos pasos

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Establecer la trayectoria del recobro.
- Sentir la correcta alineación del recobro.
- Evitar extender en exceso los brazos en la entrada.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared preparándote para nadar a espalda, con ambos brazos en punta de flecha, la columna recta, una buena línea de flotación y una patada productiva.

Paso 2. Da una brazada y deja el otro brazo extendido. Cuando el brazo concluya la fase acuática de la brazada al pasar junto a la cadera, sácalo del agua y que pase al costado del cuerpo. Establece la trayectoria del recobro trazando un semicírculo en el aire desde el punto por el que salió el brazo hasta el punto en que volverá a entrar en el agua más allá del hombro y alineado en la dirección a la que te diriges. Repite con el otro brazo centrándote en la trayectoria arqueada y hacia delante del brazo de recobro.

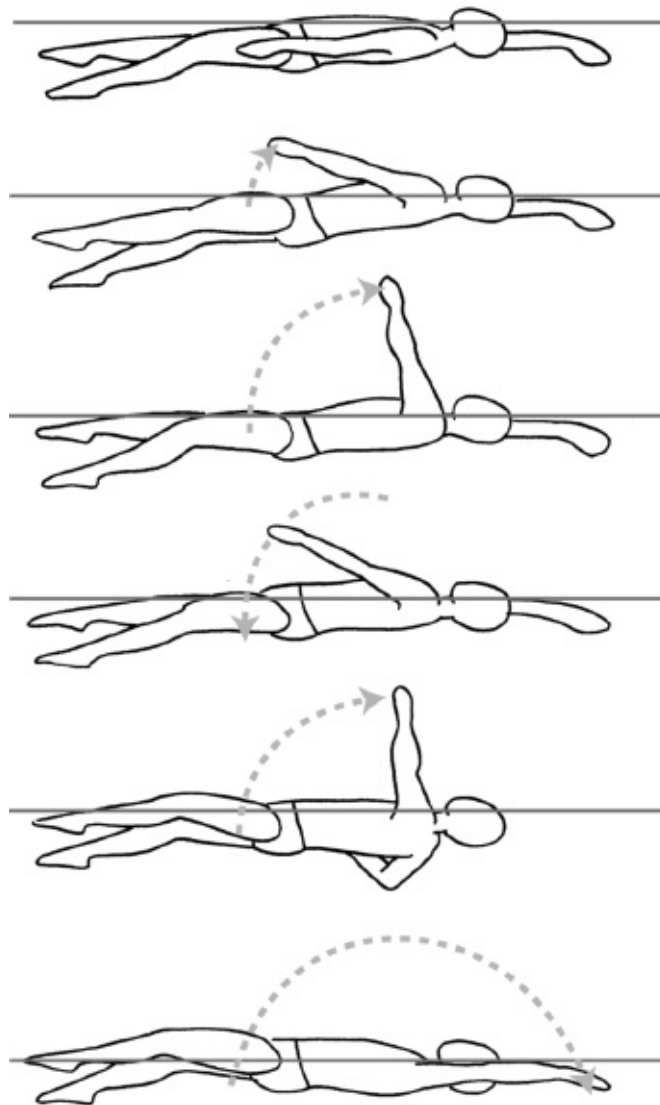


Figura 38 Movimiento de recobro en dos pasos

Paso 3. Ahora, mientras el brazo inicia el recobro después de la siguiente brazada, empieza a trazar el arco fuera del agua, pero detén el brazo en el punto más elevado del arco y cuenta hasta cinco. Repara en la alineación del brazo en alto; debería estar directamente encima del hombro y apuntando al cielo, no encima de la cara. Un recobro mal alineado termina en una extensión excesiva del brazo durante la entrada, con lo cual se inicia la fase de tracción en una posición de debilidad.

Paso 4. Después de contar hasta cinco, sumerge el brazo de nuevo en el agua siguiendo la misma trayectoria del recobro pero a la inversa, terminando con la mano junto a la cadera. Cuenta hasta cinco e inicia de nuevo la fase aérea, esta vez trazando todo el recorrido del recobro y entrando en el agua con el brazo extendido más allá del hombro. Comprueba la alineación en el punto más elevado del recorrido del brazo. Cuando éste comience este segundo recobro completo, el brazo extendido iniciará su tracción subacuática.

Paso 5. Cuando el segundo brazo complete la brazada bajo el agua, realiza de nuevo medio recobro y luego el recobro completo. Sigue nadando hasta el otro extremo de la piscina alternando los brazos con un recobro en dos pasos. Practica varios largos hasta que la trayectoria del recobro esté bien alineada con el hombro en el punto más alto del arco, y no excesivamente extendido hacia el centro durante la entrada en el agua.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Me hundo en el agua cuando mantengo el brazo en alto a mitad del recobro.	Resulta raro al principio. Durante los 5 segundos que el brazo está en lo más alto del arco, pateas con más fuerza. Céntrate en mantener recta la columna y la estabilidad del núcleo corporal.
El brazo se alinea con mi cara.	Es importante practicar, porque con la alineación correcta la brazada comienza en una posición de fuerza. Si el brazo está demasiado extendido durante el recobro, entrará en el agua con el hombro en una posición que no ofrecerá la movilidad que necesitas. Entonces no podrás sumergir la mano a la profundidad óptima para la brazada con el codo en una posición elevada.
No genero inercia.	Tu inercia se reduce por la falta de oposición. Recuerda que la finalidad de este ejercicio es mejorar la alineación de la fase aérea. Céntrate en eso y no en lo rápido que nadas.

39 Ejercicio con el codo extendido

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprender a alinear por completo el brazo de recobro.

- Aumentar la amplitud de la brazada al extender y bloquear el codo del brazo de recobro.
- Sentir el equilibrio por oposición.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Coge un trozo de tiza, ponte de pie con la espalda contra una pared. Traza el relieve de los hombros y la cabeza.

Paso 2. Todavía de pie con tu silueta dibujada en la pared, extiende el brazo sosteniendo la tiza como si se preparase para entrar en el agua al acabar el recobro de espalda. Haz una marca en la pared en esa posición. Vuelve a pegar el brazo al cuerpo.

Paso 3. Extiende de nuevo el brazo con la tiza en la mano, pero, al aproximarte a la posición de entrada del brazo, haz presión con el codo y extiéndelo del todo como si intentaras alcanzar algo en una estantería un poco alta. Haz otra marca en la pared, aplicando más presión para distinguirla de la primera.

Paso 4. Aléjate un poco de la pared y compara las dos marcas. Fíjate en que, al extender y bloquear el codo, la segunda marca se alinea por encima con el hombro, mientras que la primera se alinea más con la cabeza. Por otra parte, muchos nadadores se darán cuenta de que, sólo con extender el codo, la segunda marca se sitúa varios centímetros más arriba en la pared, lo cual es señal de que la brazada es más larga. Repite las marcas con el otro brazo.

Paso 5. Ahora, métete en el agua y empuja con las piernas contra la pared para nadar a espalda, con los brazos extendidos en punta de flecha, la columna recta, una buena línea de flotación y una patada productiva. Da una brazada bajo el agua terminando con la mano más allá de la cadera. Empieza el recobro centrándote en el codo. Comprueba si el brazo de recobro mantiene alguna flexión en algún momento del arco que traza fuera del agua. Nada a espalda hasta el otro extremo de la piscina fijándote en todos los recobros y cerciorándote de que no haya ninguna flexión en los codos.

Paso 6. Vuelve a nadar a espalda normalmente. Al terminar las brazadas más allá de la cadera, bloquea deliberadamente el codo en extensión completa antes de iniciar el recobro. Mantén el codo extendido durante toda la fase aérea. Fíjate en que sentirás que la brazada es más larga y que el brazo de recobro con el codo extendido parece mantener una mayor conexión con el brazo de tracción bajo el agua, como si crease un equilibrio por oposición al moverse al unísono. Observa también que podrás sentir mejor el agua durante las transiciones del brazo de recobro al de tracción.

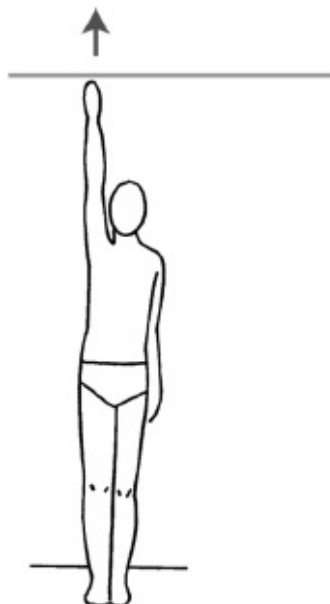


Figura 39a Codo extendido



Figura 39b Codo flexionado



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
No percibo si el codo está bloqueado cuando nado.	Prueba a hacerlo en seco hasta que adquieras esa percepción. Usa un espejo. Cierra los ojos y extiende el brazo por encima de la cabeza con lo que tú crees que es el codo extendido. Abre los ojos y comprueba. Si no está extendido, haz la corrección mirando el espejo. Inténtalo de nuevo con los ojos cerrados y vuelve a comprobarlo.
No veo si el codo se mantiene extendido cuando entra en el agua.	Es cierto, pero si mantienes el codo extendido durante el recobro, tienes muchas posibilidades de conservar esa posición durante la entrada en el agua. Durante la entrada, céntrate en sentir como si alcanzaras algo en una estantería un poco alta.
Cuando me centro en el brazo de recobro, ambos brazos terminan al costado del cuerpo.	Recuerda que además de la alineación, la mayor ventaja de un codo extendido es que aumenta el equilibrio por oposición o la sensación de conexión entre los brazos. Ambos brazos se deben mover al unísono en lados opuestos del cuerpo y realizando una acción opuesta. Cuando un brazo está en el punto más alto, el otro se halla en el punto más sumergido. Cuando un brazo está iniciando la brazada, el otro la está concluyendo. Céntrate en conseguir ese equilibrio.

40 Rotación externa de las manos en la fase aérea

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Sentir la inclinación de la mano hacia fuera.
- Mantener el brazo firme y la mano relajada.
- Evitar que se doble la muñeca durante la entrada en el agua.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación, equilibrio por oposición y el codo extendido en el brazo de recobro. Realiza una patada productiva. Da una brazada completa y recobra. Tras el recobro, la mano debería entrar en el agua con el meñique por delante y cortando el agua, en vez de abrir un hueco en ella con la mano

plana. Esto exige orientar la mano con la palma hacia fuera. Durante varias brazadas prueba a realizar la entrada con las palmas hacia fuera.

Paso 2. Ahora vuelve a nadar a espalda manteniendo una entrada con las palmas hacia fuera al final del recobro. Congela el movimiento en la posición en que el brazo haya superado el punto más alto del arco de recobro. Observa adónde apuntan los dedos. Si apuntan adentro hacia la cara y puedes ver el dorso de la mano, es porque has doblado la muñeca hacia atrás.

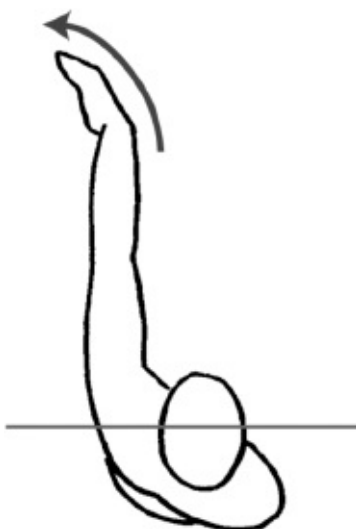


Figura 40a Mano inclinada hacia fuera

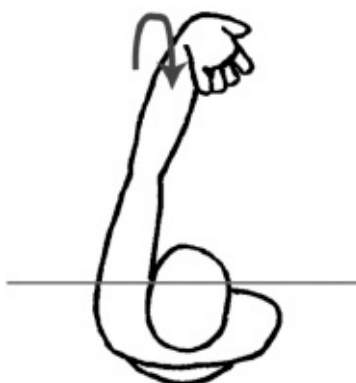


Figura 40b ☹ Muñeca doblada

Una muñeca doblada sitúa la palma de la mano hacia arriba, como si fueras un camarero sosteniendo una bandeja por encima del hombro. Es la posición de entrada más débil posible, además de alterar la alineación. Fíjate en que, con la muñeca doblada, trabajan los músculos de los antebrazos en vez de descansar durante el recobro. Fíjate también en que, con la muñeca doblada, resulta mucho más difícil

mantener el codo extendido durante el recobro. Sigue nadando y evita que la muñeca se doble hacia atrás.

Paso 3. A continuación, con el codo extendido y las palmas hacia fuera, deja deliberadamente que la mano del brazo de recobro aletee hacia fuera moviendo la muñeca y relajando los dedos al hacerlo. Ésta es la posición de rotación externa de las manos en la fase aérea. Fíjate en que el antebrazo está más relajado simplemente al cambiar la posición de la muñeca. Fíjate también en que, con la mano inclinada hacia fuera, cuando ésta se sumerge en el agua, está perfectamente situada para agarrarla.

Paso 4. Sigue nadando a espalda con las manos en rotación externa durante el recobro. Aumenta la frecuencia de brazada. Agarra bien el agua en cada entrada, apóyate en ella y desplaza el cuerpo por encima de la mano.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
La muñeca no está relajada.	Intenta mover los dedos durante el recobro y aletear la mano adelante y atrás como si no tuviera huesos.
No veo si la mano está en rotación externa durante la entrada. Inténtalo en seco hasta que adquieras la	Utiliza un espejo. Cierra los ojos, extiende el brazo por encima de la cabeza usando lo que consideras rotación externa de la mano. Luego abre los ojos y comprueba. Si no está bien, haz la corrección mirando el espejo. Invierte tiempo hasta que percibas los músculos

percepción.	implicados. Vuelve a intentarlo con los ojos cerrados y comprueba.
El dorso de la mano golpea el agua en la posición de rotación externa.	Acuérdate de poner primero la mano de modo que el meñique entre primero en el agua y luego adopta la posición de rotación externa de la mano.

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN

Al no estar la cara dentro del agua, podría parecer que los ejercicios de respiración para el estilo espalda tienen poca prioridad. Nada más alejado de la realidad. Como la respiración rítmica forma parte esencial para mantener cualquier estilo natatorio, aprender un buen ritmo respiratorio para nadar a espalda es una prioridad máxima. Además, como la potencia de la patada de braza es ascendente –contra la gravedad –, se requiere un intercambio frecuente de oxígeno. A muchos nadadores les disgusta el estilo espalda porque el agua les da en la cara. Aprender a sincronizar la respiración con el ritmo de las ondas generadas por la brazada hace que nadar a espalda sea mucho más agradable. El objetivo de los siguientes ejercicios de respiración a espalda es desarrollar una respiración rítmica y un movimiento natatorio más cómodo y provechoso.

41 Secuencia con respiración rítmica

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Experimentar con distintos ritmos respiratorios.
- Ajustar la frecuencia de brazada y el ritmo respiratorio.
- Acostumbrarse a respirar nadando a espalda.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Ponte de pie con una mano en el abdomen entre el esternón y el ombligo. Cierra los ojos y respira normalmente. Siente el ritmo de tu respiración durante la inspiración y la espiración. Ahora, manteniendo el mismo ritmo, respira como si estuvieras en el agua, inspirando por la boca y espirando por la nariz y la boca.

Paso 2. Ahora, ya dentro de la piscina, empuja con las piernas contra la pared preparándote para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación, una patada productiva, los codos extendidos y las manos inclinadas hacia fuera. Intenta doblar el ritmo respiratorio que has practicado en seco. Nada a un ritmo con el que la inspiración ocurra durante el recobro de un brazo y la espiración durante el recobro del otro. Sigue nadando varios largos descansando en cada extremo de la piscina.

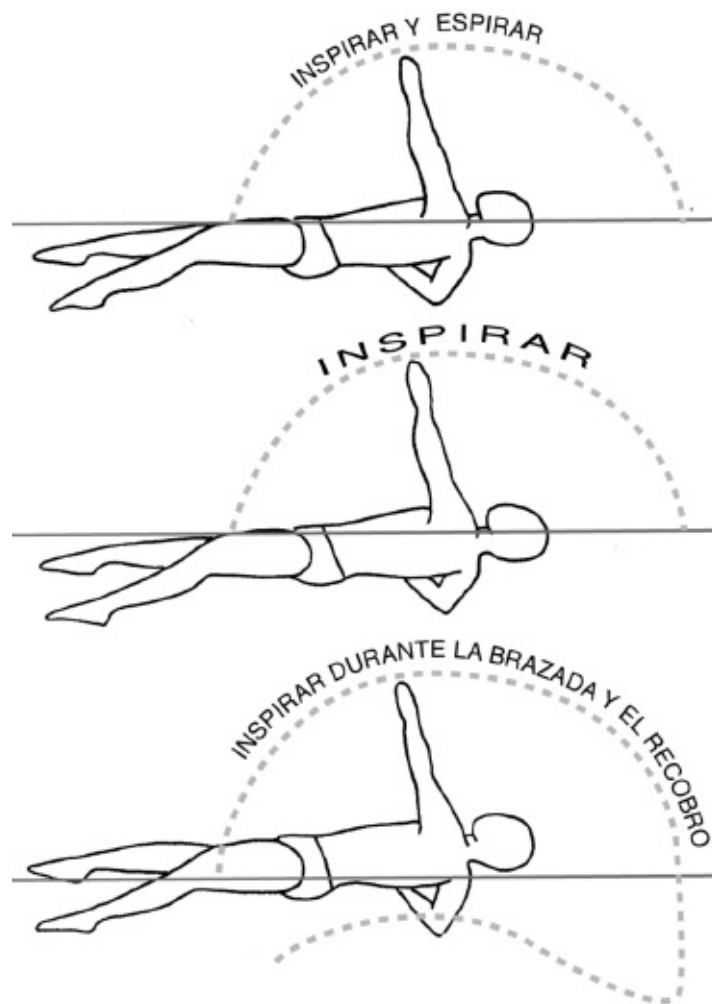


Figura 41 Tres ritmos respiratorios para nadar a espalda

Paso 3. A continuación intenta nadar con un ritmo de brazada más rápido. Ajusta la respiración a ese ritmo más rápido inspirando con un brazo y expirando con el otro. Fíjate en que, con un ritmo de brazada más rápido, este ritmo respiratorio no parece funcionar bien. No hay tiempo para inspirar o expirar por completo. Cambia el ritmo respiratorio para inspirar durante un ciclo de brazada completo (un ciclo equivale a una brazada con cada brazo) y luego expirar durante el siguiente ciclo. Nota cómo tu ritmo respiratorio se parece mucho al ritmo respiratorio «normal» con esta sincronización. Sigue nadando varios largos descansando en cada extremo de la piscina.

Paso 4. Ahora prueba una frecuencia de brazada muy suave y relajada, parecida a la de un calentamiento. Inspira durante un ciclo de brazada y expira durante el siguiente. Fíjate en que, con esta frecuencia de brazada más lenta, este ritmo respiratorio no parece funcionar bien. El intercambio de aire no es lo bastante frecuente. Cambia el ritmo respiratorio para que inspires y espire con el recobro de cada brazo, haciendo lo mismo con el siguiente brazo. Este ritmo respiratorio es

ahora más normal. Sigue nadando varios largos descansando en cada extremo de la piscina.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Cuando me canso, mi respiración se vuelve irregular.	Mantén un ritmo respiratorio regular todo el tiempo que puedas, luego descansa y vuelve a intentarlo. A medida que practiques más, conseguirás mantener el ritmo más tiempo.
No consigo mantener el ritmo cuando me da el agua en la cara.	Es difícil acostumbrarse al agua en la cara, aunque, con práctica y más inercia, descubrirás que la mayoría de las salpicaduras siguen un patrón, lo cual te ayudará a sincronizar la respiración (ver el siguiente ejercicio).
Cuando voy más rápido, necesito más aire, por lo que respiro con más frecuencia.	Si inspirar con una brazada y espirar con la siguiente no es suficiente frecuencia, intenta inspirar y espirar con cada brazada. Si tampoco es bastante frecuente, baja el ritmo de las brazadas e intenta avanzar más con cada brazada individual para ir más rápido.

42 Crear una bolsa de aire

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprovechar el flujo y reflujo del agua para sincronizar la respiración.
- Encontrar más ventajas al rolido de inicio y terminación de las brazadas.
- Acostumbrarse a respirar nadando a espalda.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared preparándote para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación, una patada productiva, el codo del brazo de recuperación extendido y la mano en rotación externa. Céntrate en el rolido de inicio y salida de cada brazada y siente la oposición. Da varias brazadas y congela el movimiento en el punto en que un brazo esté a mitad de tracción bajo el agua y el otro a mitad de recobro. En este punto, la axila del brazo de recobro debería estar completamente fuera del agua y el hombro del otro brazo debería estar en el punto más profundo bajo el agua.

Paso 2. Observa que, en esta posición y punto del movimiento natatorio, el costado de la axila del brazo en alto forma una barrera al agua que de lo contrario llegaría a tu rostro. Sigue nadando. Fíjate en que esta barrera sólo se levanta un instante. Ésa es tu bolsa de aire, tu oportunidad para inspirar sin que te dé el agua en la cara.

Paso 3. Vuelve a nadar a espalda exagerando el rolido para marcar claramente cuándo se produce la bolsa de aire. Intenta encontrar la bolsa de aire en cada lado del cuerpo. Sigue nadando a espalda e inspirando dentro de la bolsa de aire en cada brazada.

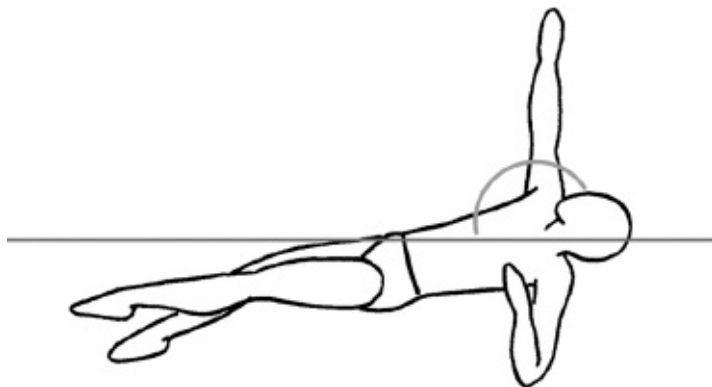


Figura 42 La bolsa de aire

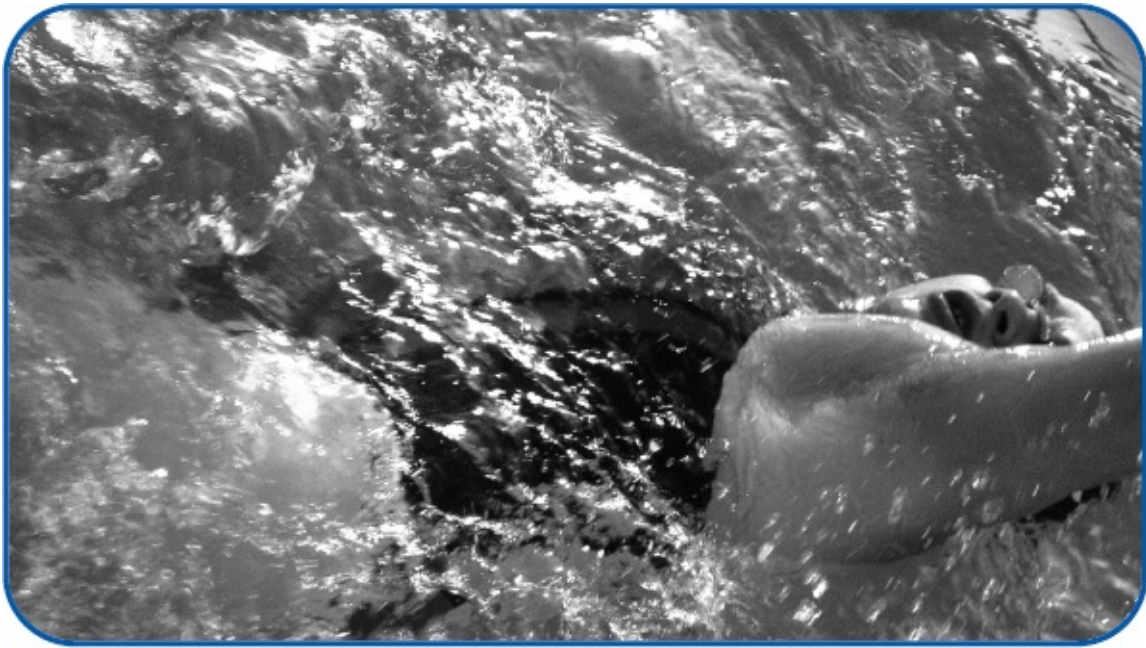


TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Todavía me da el agua en la cara.	Afánate en mantener recta la columna y una buena línea de flotación. Asegúrate de que la patada sea productiva sin caer en el pedaleo de bicicleta. Intenta agudizar el rolido.
El agua sigue llegando a mi cara cuando espiro.	No pasa nada. Siempre y cuando espires por la nariz y la boca, el agua no te entrará.
La bolsa de aire es mejor por un lado que por el otro.	Esto es señal de que tu rolido es más profundo por un lado que por el otro. Lo mejor sería esforzarte en desarrollar un rolido simétrico, para que la bolsa de aire sea igual por ambos lados y tengas más posibilidades de cambiar tu ritmo respiratorio.

EJERCICIOS DE PALANCA

La acción de palanca en el estilo espalda añade potencia al movimiento natatorio, aumenta el grado de movilidad al comienzo de la brazada y permite al nadador mantener más tiempo la brazada. Se consigue de manera parecida al estilo crol, mediante el rolido laterolateral del núcleo corporal como un todo. El objetivo de los siguientes ejercicios para nadar a espalda es aprender a incorporar un rolido productivo en este estilo de natación.

43 Espalda con puesta de lado cada tres brazadas

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprovecharse de la palanca generada con el núcleo corporal.

- Sentir el ruido de inicio y terminación de cada brazada.
- Transferir potencia del núcleo corporal a las extremidades.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared preparándote para nadar a espalda, con la columna vertebral recta y una buena línea de flotación. Practica tres brazadas (un brazo = una brazada) acompañadas por una patada productiva. Al mismo tiempo que el brazo se aproxima a la cadera durante la tercera brazada, flota y sigue realizando la patada en esa posición con el brazo que acabó la fase de tracción subacuática pegado al cuerpo y el otro totalmente extendido delante. No deberías estar flotando plano en el agua, sino casi totalmente de costado con el brazo pegado al cuerpo más próximo a la superficie y el brazo extendido por delante de la cabeza más hundido en el agua. La cara se debe mantener fuera del agua todo el tiempo. Da seis buenas patadas en esta posición (una pierna = una patada).

Paso 2. Con la sexta patada, cambia de lado de flotación girando hacia la otra cadera y el otro hombro, pero continúa boca arriba en posición dorsal. Este giro debe iniciar tres brazadas más quedando abajo la cadera y el hombro que antes estaban arriba, y situando arriba la cadera y el hombro que estaban abajo, mientras el brazo pegado al cuerpo procede al recobro fuera del agua hasta situarse delante y el brazo extendido inicia la brazada subacuática. Mantén una patada estable durante todo el proceso.

Paso 3. Sigue dando tres brazadas sin modificar la patada en ningún momento y luego realiza otras seis patadas de costado hasta llegar al otro extremo de la piscina. Fíjate en que el «cambio de lado» influye en ambos brazos al mismo tiempo.

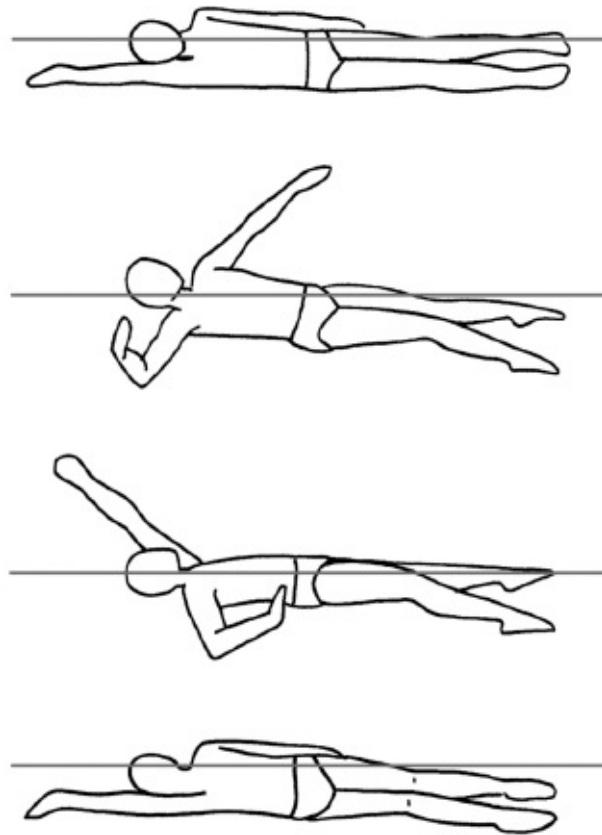


Figura 43 Estilo espalda con puesta de lado cada tres brazadas

Paso 4. Repite el ejercicio usando esta vez tres brazadas y tres patadas. A medida que te sientas más cómodo, intenta incorporar el cambio de lado en cada brazada. Sigue nadando hasta el otro extremo de la piscina.

Paso 5. Una vez que consigas un rolido productivo en cada brazada, comienza a nadar a espalda normalmente con rolido al principio y en la conclusión de cada brazada, tal y como hiciste en el ejercicio. Practica durante varios largos.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Termino encorvado.	Asegúrate de que el brazo que está delante del cuerpo está alineado y mirando a la 1. También puedes nadar pegado a una corchera, o, si estás en una piscina cubierta, fijarte en cualquier línea recta que haya en el techo
El rolido no es tan profundo en las tres brazadas como cuando cambio a la fase sólo de patada.	Ralentiza las brazadas. Deja tiempo para el rolido. Usa las caderas y los hombros para el rolido.
Me esfuerzo por mantener la cara alzada durante la fase sólo de patada.	Prueba a usar un ritmo de patada más rápido. Patea con más fuerza en la fase ascendente. Es importante mantener la inercia durante la fase sólo de patada.

44 Progresión horizontal agarrándose a una cuerda con un brazo

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Aprender a anclar el brazo extendido delante.
- Sentir la posición de fuerza con el codo en alto.
- Experimentar cómo el cuerpo pasa por encima de la mano.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Tiende una cuerda de un extremo a otro de la piscina y ácala a los ganchos de la corchera. La cuerda debe estar bastante tensa y flotar justo debajo de la superficie del agua.

Paso 2. Túmbate en el agua en posición dorsal, con un brazo extendido delante, la columna recta, una buena línea de flotación y la cuerda justo por fuera del brazo extendido. Ase la cuerda con la mano del brazo extendido. Con este punto de anclaje, tira del cuerpo adelante hasta dejar atrás la mano, con un brazo totalmente extendido, desplazando el brazo sobre la superficie del agua hasta que la mano que ase la cuerda se sitúe junto a la cadera. Fíjate en que, al desplazarte hacia delante, no importa la estabilidad del núcleo corporal, las piernas se balancean hacia la cuerda. Fíjate también en que el hombro hace todo el trabajo.

Paso 3. Ase de nuevo la cuerda con el brazo extendido hacia delante. Esta vez deja caer el codo hasta las costillas mientras intentas que avance el cuerpo y superar la mano anclada. Fíjate en que es muy difícil hacer avanzar el cuerpo con el codo abajo y en movimiento.

Paso 4. Una vez más, ase la cuerda con el brazo extendido por delante. En esta ocasión tira del cuerpo hacia arriba para que el hombro esté al mismo nivel que la mano. Deja que el codo se flexione hacia arriba en un ángulo recto, pero consévalo

paralelo al hombro y la mano. A continuación, extiende el brazo. Mantén firme el codo mientras el cuerpo deja atrás la mano anclada. Fíjate en que, al mantener el codo firme, cuentas con más palanca para desplazarte adelante, y también en que este método resulta más fácil y productivo que los otros dos probados.

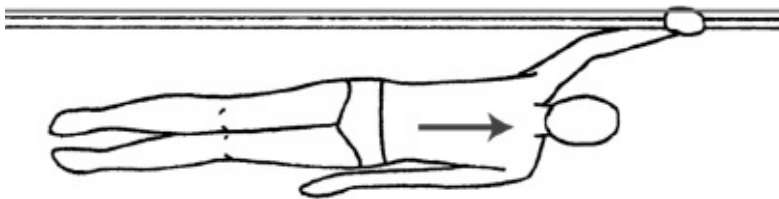


Figura 44 Avance del cuerpo por delante de la mano anclada

Paso 5. Sigue escalando con una mano por la cuerda manteniendo el codo estable y en alto, y mediante la acción aceleradora del brazo. Cuando llegues al final de la piscina, cambia de brazo. Practica durante varios largos con cada brazo. Una vez que percibas tu avance al dejar atrás la mano anclada, comienza a nadar a espalda normalmente, anclando la mano en el agua y de nuevo desplazando el cuerpo hasta superar ese punto en cada brazada.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Acabo debajo de la cuerda.	Alinea la mano asiendo la cuerda por el exterior del hombro, y mantenla así todo el tiempo.
Tirar de la cuerda con el brazo extendido me provoca mucha tensión en el hombro.	Así es. Esta parte del ejercicio está pensada como un contraste con la ejecución correcta de la brazada. Muestra cómo el tirón con el brazo extendido sobrecarga el hombro, mientras que cuando el movimiento se produce con el brazo flexionado con el codo en alto éste se genera cómodamente, sin dolor.
No genero deslizamiento.	Asegúrate de que el codo esté en alto desde el principio. Desplaza el cuerpo dejando atrás la mano y el codo. Acelera en la fase final del movimiento.

45 Imagen congelada con los brazos en oposición

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Comprender el papel de la oposición de movimientos en la acción de palanca del estilo espalda.
- Comprobar la oposición en las distintas fases del movimiento natatorio.
- Aprender a mantener la oposición.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared en posición ventral, con ambos brazos pegados al cuerpo. Realiza una patada productiva. Con el brazo derecho da una brazada completa a espalda, recuperando el brazo sobre el agua en un arco perfectamente alineado, para luego ejercer tracción subacuática hasta la cadera. Cuando el brazo derecho vuelva a su punto de partida, haz lo mismo con el izquierdo. Sigue hasta completar doce brazadas. Fíjate en que el movimiento adelante que generas no es continuo, de modo que, cuando el brazo izquierdo está junto al costado y el derecho en fase aérea, nada se mueve adelante excepto la patada. Fíjate también en que es difícil practicar el rolido inicial y de conclusión de la brazada accediendo a la palanca del núcleo corporal. Éste es un ejemplo de nado a espalda sin «oposición».

Paso 2. Ahora empuja con las piernas contra la pared con ambos brazos extendidos adelante, preparándote para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación, una patada productiva, los codos extendidos y bloqueados, y las manos inclinadas hacia fuera. Establece la oposición dando una brazada subacuática con un brazo, mientras el otro se mantiene por encima de la cabeza. Gira hacia el lado del cuerpo con el brazo extendido, de modo que ese lado del cuerpo quede más sumergido en el agua. Ahora comienza a nadar a espalda centrándote en mantener la oposición.

Paso 3. Da seis brazadas poderosas a buen ritmo. En la siguiente brazada, congela el movimiento cuando la mano derecha haya entrado en el agua. Fíjate en dónde está la mano izquierda. Debería estar en el extremo opuesto al de la brazada, saliendo del agua más allá de la cadera.

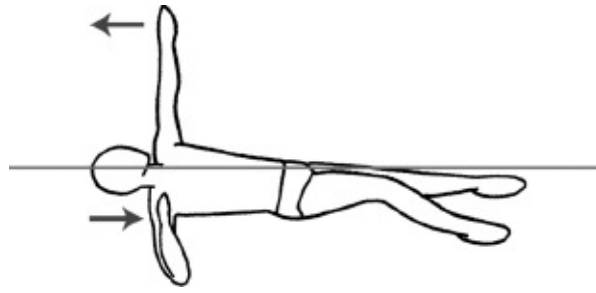


Figura 45 Oposición de los brazos durante la brazada

Paso 4. Sigue nadando a espalda. Después de seis brazadas, congela de nuevo el movimiento durante la transición de la mano derecha al pasar de la fase de tirón a la de empuje. Fíjate en dónde está la mano izquierda. Debería estar en oposición a mitad del recobro.

Paso 5. Sigue nadando a espalda. Después de seis brazadas, congela el movimiento en un punto distinto de la brazada y comprueba que los brazos estén en oposición.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Los brazos no se mueven en oposición.	Céntrate en la oposición con un brazo extendido por encima de la cabeza y el otro al costado del cuerpo. Empléalo como base. Encuentra esa posición entre brazadas, antes de iniciar la siguiente.
Los brazos no están en oposición a mitad de la brazada.	Tal vez estés nadando muy plano. A mitad de la brazada deberías estar en plena transición entre el tirón y el empuje de un brazo, al tiempo que el otro brazo está en el punto más alto del arco del recobro. El costado del brazo de recobro debe estar más alto en el agua que el costado con el brazo sumergido.
Si no bajo ambos brazos cuando empujo con los pies, no consigo sacar la cara del agua.	Realiza una patada más rápida para mantenerte en la superficie, para luego bracear con fuerza con un brazo y asumir una posición dorsal para nadar. Practica. Es muy importante.

46 Axila por encima del agua

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Mantener el equilibrio entre el brazo de recobro y el brazo de tracción.
- Utilizar la palanca del núcleo corporal.
- Desarrollar una brazada unificada.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared preparándote para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación y una patada productiva. Establece la oposición. Realiza el rolido de inicio y finalización de cada brazada.

Paso 2. Mientras el brazo de recobro se aproxima a lo más alto del arco que traza por encima del agua, saca la axila del agua, girando y sumergiendo más en el agua el hombro contralateral. Mantén el codo extendido y la mano alineada por encima del hombro. Cuando el brazo de recobro se aproxime al punto de entrada más allá del hombro, deja que la axila se vuelva a sumergir.

Paso 3. Haz el recobro con el otro brazo. Fíjate en que, cuando elevas la axila en lo más alto del arco del recobro, esta acción afecta el brazo de tracción bajo el agua. En correcto equilibrio, elevar la axila ayuda a la transición del otro brazo de la fase de tirón a la de empuje de la brazada y a conseguir una velocidad importante con el brazo al final de la brazada.

Paso 4. Sigue dando brazadas, y con cada recobro saca la axila fuera del agua durante la porción más elevada del arco de recobro. Siga nadando varios largos hasta que consideres que la acción de elevar la axila equilibra las acciones del brazo de tracción. Deberías sentir cómo colaboran los brazos, aunque en oposición.

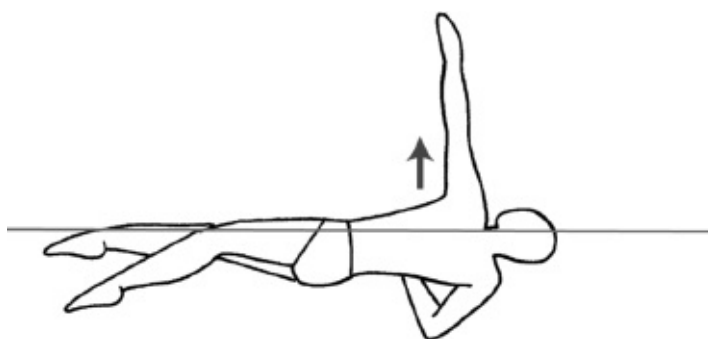


Figura 46 Axila por encima del agua

TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Me hundo cuando elevo la axila.	Parece que los brazos no se equilibran mutuamente. Cuando elevas la axila del brazo de recobro, el otro tendría que estar doblado por el codo en un ángulo casi recto, con el codo en alto y estable. Esa mano debería estar adquiriendo velocidad y comenzar a empujar hacia los pies. En cualquier otra relación entre ellos, la brazada no se beneficiará de la salida de la axila del agua.
Pierdo	

velocidad al mover los pies lateralmente.	Es importante que el brazo de recobro se mantenga alineado con su punto de salida y con el hombro del mismo lado. Evita que el brazo entre en el agua con la mano apuntando a las 12. Una extensión excesiva como ésta alterará la alineación, provocando que pierdas velocidad al mover las piernas lateralmente.
Esto parece introducir una pausa en la brazada.	Concíbelo como una transición en vez de como una pausa. Tanto el brazo de recobro como el de tracción se mueven en el punto de elevación de la axila. No debería haber ninguna pausa, sólo una sensación de que los brazos se equilibran entre sí y muestran una acción unificada.

EJERCICIOS DE COORDINACIÓN

El nado a espalda coordinado unifica las acciones individuales de la brazada en un esfuerzo sin interrupciones y hacia delante. Trabajando todas las partes de manera conjunta, el estilo espalda se vuelve más fácil, más fluido y cómodo, así como más provechoso. El objetivo de los siguientes ejercicios de coordinación es armonizar los distintos elementos que contribuyen a un buen estilo espalda y usarlos en combinación para una acción eficaz del nado a espalda.

47 Rolido, tirón, rolado, empuje

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Fundir las acciones del rolado y la brazada.
- Iniciar la brazada con el núcleo corporal.
- Coordinar la acción del nado a espalda.



Figura 47a Rolido, tirón



Figura 47b Rolido, empuje

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared en posición caudal, con ambos brazos extendidos, preparándote para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación y una patada productiva. Nada hasta el otro extremo de la piscina centrándote en identificar las fases de tirón y de empuje del brazo de tracción.

Paso 2. Nada otro largo a espalda y esta vez céntrate en identificar el rolido o «cambio» de un lado del cuerpo al otro.

Paso 3. Ahora nada un largo a espalda sincronizando la fase de tirón del brazo bajo el agua para que comience durante el rolido hacia el costado del brazo sumergido. A continuación, con el mismo brazo, sincroniza la fase de empuje para que empiece durante el rolido opuesto al brazo de tracción.

Paso 4. Nada varios largos centrándote en sincronizar rolido, tirón, rolido, empujón. Céntrate en un brazo cada vez. Una vez coordinado con el primer brazo, céntrate en el otro brazo para ver si la sincronización sigue también el rolido, tirón, rolido, empujón.

Paso 5. Practica hasta que logres aumentar la frecuencia de la brazada y sigas manteniendo esta sincronización. Ésta es la coordinación ideal para el estilo espalda.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
La sincronización mejora la fase de tirón pero no la de empuje.	Asegúrate de hacer el rolido con las caderas, así como con los hombros, en una acción al unísono. Sin el rolido de las caderas, la fase de empuje no mejorará.
La sincronización mejora la fase de empuje pero no la de tirón.	Asegúrate de que el brazo de recobro esté alineado con el hombro para contar con suficiente grado de movilidad mediante el rolido y sumergir la mano 30 centímetros en el agua durante la entrada. Sin esta profundidad, la fase de tirón no mejorará.
Pierdo la sincronización cuando aumento la frecuencia de	Concíbela como una transición en vez de como una pausa. Tanto el brazo de recobro como el que está en fase acuática se mueven hasta el punto en que la axila sale del agua. No debería haber ninguna pausa, sólo una sensación de que los brazos se equilibran entre sí y muestran una acción unificada.

48 Meñique por delante

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Usar el rolido de cadera para iniciar la recuperación.
- Eliminar acciones ajenas al movimiento natatorio.
- Aprender a evitar el dolor de hombro.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared, con ambos brazos extendidos y preparados para nadar a espalda, con la columna recta, una buena línea de flotación y una patada productiva. Nada a espalda hasta el otro extremo de la piscina centrándote en la mano del brazo de tracción al término de la fase de empuje, justo antes del recobro. Fíjate en que el pulgar está muy próximo al cuerpo al acabar el empuje y en que el meñique se orienta hacia fuera. En esta posición es el dorso de la mano el que sale primero del agua para el recobro creando un gran hueco en el agua y salpicando mucho durante el mismo.

Paso 2. Para evitarlo, tradicionalmente la mayoría de los nadadores han aprendido a girar la mano y adoptar una posición con el pulgar arriba para sacar la mano del agua, y a volver a girar la mano durante el recobro para situar el meñique primero durante la entrada en el agua. Aunque la posición con el pulgar arriba evite más la oposición del agua que cuando sale el brazo con el dorso de la mano por delante, se requiere la acción adicional de girar la mano por completo y luego volver a girarla. Esta acción se realiza con independencia del rolido, con lo cual el brazo tiene que trabajar más. Además, si no se hace lo bastante pronto durante el recobro, el segundo giro de la mano puede contribuir a que duela el hombro. Practica el recobro con el pulgar por delante, iniciando el giro para que vaya el meñique delante antes de que la mano llegue a lo más alto del arco del recobro.

Paso 3. La alternativa a girar la mano antes y durante el recobro es permitir que el rolido sitúe la mano adecuadamente para la fase aérea. Nada a espalda hasta el otro extremo de la piscina, sintiendo la estabilidad del núcleo corporal que conecta hombros y caderas. Céntrate en el hombro del brazo que acaba la fase de empuje de la brazada. Mientras la mano concluye el empuje, saca deliberadamente del agua el hombro de ese mismo lado justo cuando la mano pase junto a la cadera. Fíjate en que mientras haces ese movimiento deliberado con el hombro, la cadera del mismo lado también se eleva. Practica hasta el otro extremo de la piscina.

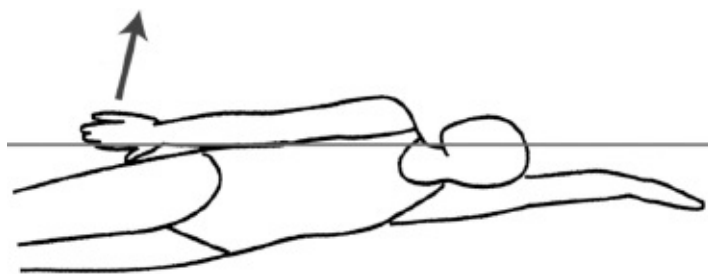


Figura 48 Recobro con el meñique por delante

Paso 4. Nada ahora otro largo a espalda centrándote en sacar el hombro fuera del agua y dejar que la cadera del mismo lado se eleve en el punto en que la mano del mismo lado concluye la fase de empuje. Congela el movimiento en esa posición. Observa que, al haber realizado el rolido, es el dedo meñique el situado para salir del agua primero para el recobro. Con el meñique dirigiendo el recobro de principio a fin, no hay necesidad de girar la mano dos veces ni asegurarse de que el segundo giro se haga al comienzo del recobro para evitar que duela el hombro.

Paso 5. Repite este ejercicio manteniendo una acción conjunta de la cadera y el hombro. En cada brazada saca deliberadamente el hombro del agua mientras la mano termina el empuje. Siente cómo se eleva la cadera en tanto que la mano concluye la fase de empuje. A continuación, mientras la cadera continúa con el rolido, deja que éste saque la mano del agua en la misma posición en la que terminó el empuje, con el meñique por delante. El trabajo es menor que en el recobro con el pulgar por delante.



TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
Para el recobro con el meñique por delante, tengo que incrementar el rolido.	Exacto. Saca el máximo partido del rolido. Deja que haga el trabajo de sacar tu mano del agua. Descansa cuanto puedas durante el recobro.
Con el meñique por delante, el recobro parece ser opuesto a lo que me enseñaron.	Sí, casi toda la teoría de la enseñanza de natación se basa en usar una brazada con el cuerpo plano, la cual depende más de la potencia de los brazos y las piernas. Incorporar la acción de palanca del núcleo corporal cambia la dinámica de la natación de muchas formas, incluyendo la oportunidad descuidada de que el rolido coloque tu mano para el recobro con el meñique por delante.
El recobro con el pulgar por delante está bien siempre y cuando la mano gire pronto durante la fase aérea.	Es una práctica muy aceptada salir con los pulgares por delante. Sin embargo, vale la pena intentar el giro de la mano al inicio de la recuperación, por lo menos como medida preventiva para evitar el dolor de hombro que afecta a muchos espaldistas.

49 Ejercicio de equilibrio nadando a espalda con vaso en la frente

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Desarrollar un nado a espalda equilibrado y eficaz.

- Ejecutar un movimiento continuado al nadar.
- Mantener una posición estable de la cabeza al nadar a espalda.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Llena de agua hasta la mitad un vaso de plástico. Equilibra con cuidado el vaso sobre la frente mientras yaces tumbado en el agua en posición dorsal, con la columna recta y una buena línea de flotación. Una vez que el vaso esté en buen equilibrio, extiende ambos brazos delante de la cabeza. Realiza una patada productiva.

Paso 2. Comienza la brazada subacuática con un brazo, realizando un rolido fluido mientras la cabeza se mantiene quieta, centrada y en posición neutra. Mantén el vaso de agua equilibrado sobre la frente. Cuando el primer brazo pase junto a la cadera, inicia la brazada con el otro. Si se cae el vaso, ponte de pie y vuelve a comenzar.

Paso 3. Practica hasta que nades con fluidez dando varias brazadas sin que se caiga el vaso de la frente.

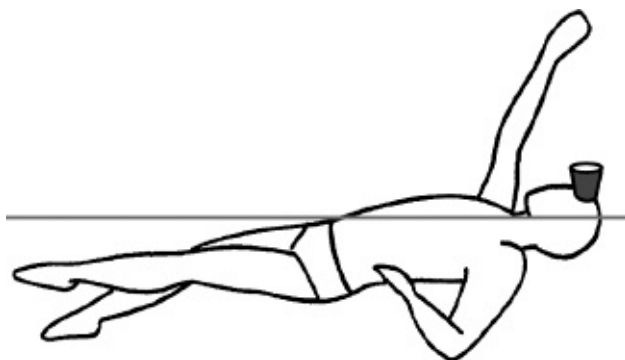
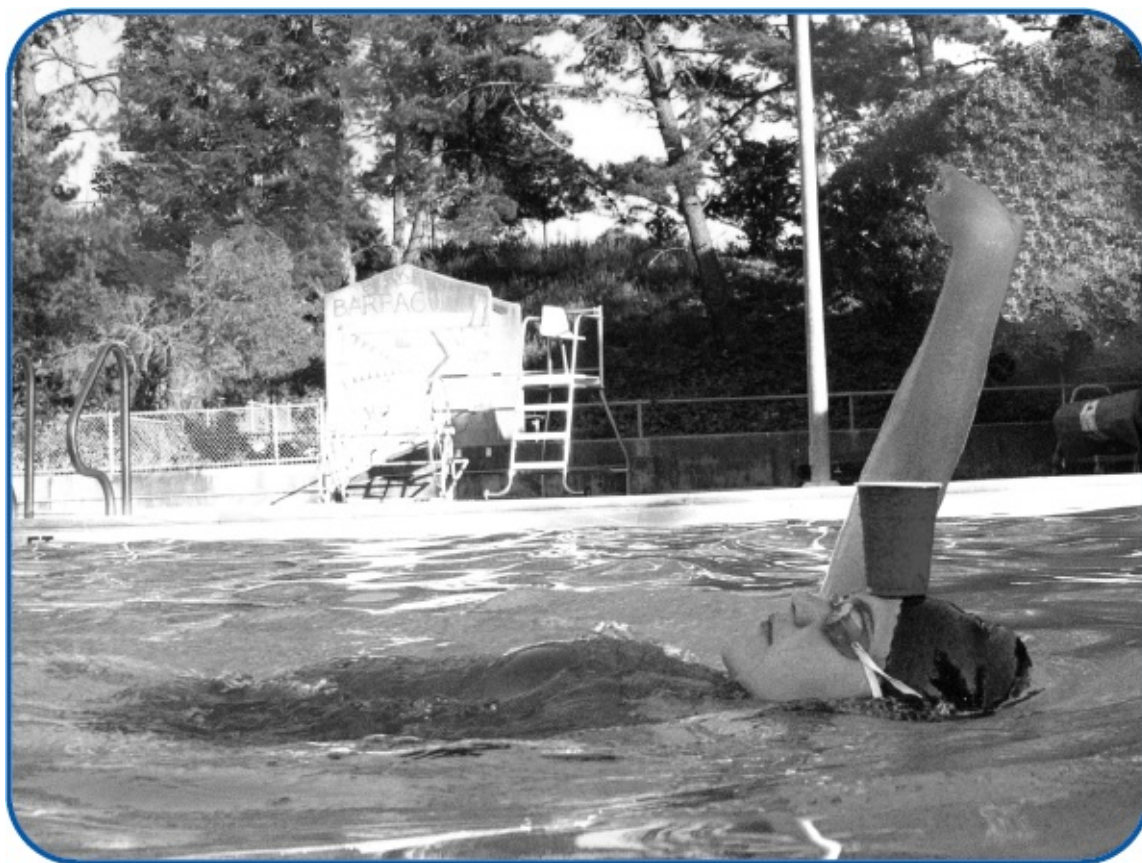


Figura 49 Nado a espalda con vaso sobre la frente



Paso 4. Vuelve a nadar a espalda con el vaso en la frente aumentando el ritmo de brazada y patada, y manteniendo la posición neutra y estable de la cabeza. Realiza el rolido de lado a lado, con las caderas y hombros como una unidad. Aunque opuesto, siente el movimiento de ambos brazos iniciado al mismo tiempo mediante una única acción del núcleo corporal. Éste es el estilo espalda definitivo.

TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
El vaso se cae en seguida.	Esfuézate por relajar los músculos del cuello, de modo que la cabeza no se mueva con los hombros. Debes tener la sensación de que la cabeza está separada y flota delante del cuerpo.
El vaso se cae cuando la mano entra en el agua.	Asegúrate de que no estés dando una patada amplia en este punto para ayudar a que la entrada del brazo en el agua sea con velocidad. También podría estar entrando el brazo con el dorso de la mano primero, lo cual levanta una gran salpicadura, en vez de cortar el agua limpiamente al entrar primero el meñique.
El vaso se cae durante el recobro.	Si el recobro se alinea por encima de la cara, dejará caer agua sobre el vaso apoyada en la frente y lo tirará. Practica la alineación del recobro sobre el hombro con la intención de entrar apuntando a la 1.

50 Solapamiento de la fase de propulsión de los brazos

PROPÓSITO DE ESTE EJERCICIO

- Reconocer el instante en que los brazos no están en oposición al nadar a espalda.
- Hacer todo lo posible para que ambos brazos ejerzan presión a la vez contra el agua.
- Sentir que se dan brazadas sin interrupción.

CÓMO HACER ESTE EJERCICIO

Paso 1. Empuja con las piernas contra la pared para nadar a espalda, con la espalda recta, una buena línea de flotación y una patada productiva. Nada a espalda hasta el otro extremo de la piscina. Céntrate en la oposición de los brazos en la brazada. Cuando un brazo está bajo el agua, el otro está por encima del agua. Cuando un brazo está a mitad de tracción subacuática, el otro está a mitad del recobro.

Paso 2. Ahora céntrate en el punto en que un brazo inicia la brazada y el otro la está finalizando. Suena a oposición entre movimientos. Repara en lo que está ocurriendo cuando nadas. Mientras un brazo entra en el agua y se sumerge unos 30 centímetros, el otro sigue ejerciendo tracción hasta pasar junto a la cadera. Ambos brazos están en el agua al mismo tiempo. Ambos están al mismo tiempo en la fase de propulsión del movimiento natatorio. Durante un momento, los brazos no están realmente en oposición.

Paso 3. Sigue nadando a espalda y siente este momento de solapamiento de la acción de los brazos. Siente cómo el rolido ayuda a ambos brazos, uno que inicia la brazada y el otro que la finaliza. Utiliza ese momento para iniciar y terminar con fuerza las brazadas. Practica hasta que sientas los dos brazos implicados al mismo tiempo en la fase de propulsión, aunque en extremos opuestos del movimiento natatorio.



Figura 50 Punto en que no existe oposición



Paso 4. Realiza la patada para ayudar tanto al comienzo como al final del movimiento natatorio. Percibe el cambio que se produce entre el brazo que concluye y el que inicia la fase de tracción. La oposición se restablece cuando un brazo empieza el barrido en su posición anclada al mismo tiempo que el otro sale del agua. Practica durante varios largos. Desarrolla un movimiento natatorio ininterrumpido usando el momento de solapamiento de la fase de tracción de ambos brazos para obtener más propulsión que con un solo brazo a la vez.

TABLA DE RECAPITULACIÓN DEL EJERCICIO

Problema	Modificación
No siento el solapamiento de ambas fases de propulsión.	Asegúrate de que la mano que entra se sumerge en el agua y no golpea la superficie. Además, cerciórate de acabar el movimiento ejerciendo tracción con el brazo hasta pasar junto a la cadera. El solapamiento se produce cuando ambas acciones ocurren simultáneamente.
Estoy nadando	Asegúrate de que los brazos no dejen de moverse, uno extendido y otro pegado al cuerpo. Debes estar en

plano en este momento.	fase de transición, practicando un rolido por el lado en que el brazo entra en el agua y alejándote del lado cuyo brazo finaliza la brazada. Practica esta transición para aprovechar la palanca que genera el núcleo corporal.
El brazo que finaliza la brazada ya está pegado al cuerpo.	Termina la fase subacuática pasada la cadera en vez de en la cadera. Con esto la brazada será más larga y podrás conseguir el solapamiento y generar un movimiento continuado.