

TÉCNICA CROL



El estilo crol es conocido también como estilo libre porque en las pruebas así designadas los participantes pueden nadar cualquier estilo, bajo la condición de que en las pruebas de estilos individual o por equipos, no se nade ni espalda, ni braza ni mariposa.

El término crol proviene de la palabra inglesa "crawl" que significa "reptar". También se le llama "crol de frente" por la posición prona, para distinguirlo del crol de espalda.

Además de ser el estilo más popular y el primero que se suele enseñar, el crol es el estilo más rápido gracias a su acción de brazos que proporciona una continua propulsión. Sin embargo, las diferencias de tiempos con el estilo mariposa cada vez son menores.

Se utilizan distintos ritmos en la acción de piernas con respecto a la coordinación entre brazos y piernas, según el nadador y la distancia a realizar. Los estilos que prevalecen son el batido de 6, el batido de 4 y el batido de 2. Así los nadadores de larga distancia suelen realizar 4 o 2 batidos y los de velocidad 6.

Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

En cuanto a las categorías se distinguen 8, tanto en la masculina como femenina:

- 50 metros
- 100 metros
- 200 metros
- 400 metros
- 800 metros (ya olímpica)
- 1500 metros
- 4 x 100 metros relevos
- 4 x 200 metros relevos



SALIDA: ejecutada con un salto desde la banqueta de salida, al igual que la salida para las carreras de estilo braza y mariposa. El juez arbitro dará un silbido largo para que los participantes se suban a la parte de atrás de la banqueta de salida y esperarán allí la señal de salida con un "preparados". Los nadadores tomarán una posición de salida en la parte frontal de la banqueta. Cuando todos estén inmóviles, el juez dará la señal con un pistoletazo, silbato o voz de mando.

NADO: se puede ejecutar cualquiera de los estilos conocidos durante la prueba. En las pruebas el estilo libre será cualquiera que no sean los de braza, mariposa o espalda.

VIRAJES: se deberá tocar la pared con cualquier parte del cuerpo, no siendo obligatorio tocar con la mano.

LLEGADAS: se tocará la pared con cualquier parte del cuerpo, no siendo obligatorio tocar con la mano.

OTRAS OBSERVACIONES: si se utiliza un estilo diferente al crol, este no tendrá que realizarse conforme a las reglas del estilo. Cualquier estilo o combinación puede utilizarse.

Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

PIES DE CROL

Al movimiento de piernas se le suele llamar batido aleteado porque parece que estamos batiendo el agua.

El batido de pies tiene una función meramente estabilizadora más que propulsiva.

A pesar de que la acción de piernas contribuye muy poco a la propulsión (depende del nadador), su acción es muy importante para la coordinación global del estilo crol ya que contribuye a mantener una buena posición hidrodinámica y estabilizadora.

La acción propulsiva más importante en el estilo de crol es la que desarrollan los brazos, sin embargo, el consumo de energía del batido de piernas es mayor que el de los movimientos de brazos y que el del total de los movimientos, por ello debemos prepararlas y entrenarlas para que realicen correctamente su papel estabilizador y neutralizador.




Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

La acción de las piernas consiste en alternar diagonalmente el barrido de las mismas. Aunque las piernas en alguna medida se mueven lateralmente durante su trayectoria, la dirección principal en que lo hacen es de arriba abajo.


Este movimiento está provocado por la acción de la rotación longitudinal de las caderas, es decir, las piernas realizan el movimiento ascendente y descendente mezclado con un movimiento adentro y afuera.




Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas




1 Los pies están en su máxima separación. La pierna izquierda se halla al fondo y la derecha en la posición superior.




2 La pierna izquierda, sin doblarse la rodilla inicia su subida. Los nadadores deben recordar constantemente el batir hacia arriba con la pierna estirada, porque si la pierna se doblara por la rodilla al batir hacia arriba, crearía una fuerza negativa que tiraría del nadador hacia atrás. La pierna derecha inicia el batido hacia abajo, bajando la parte superior de la pierna y simultáneamente doblándola por la rodilla; esto hace que el pie permanezca casi en la misma posición que en el número 1.




3 La pierna izquierda continúa su camino hacia arriba, todavía sin flexión de la rodilla. La pierna derecha empieza a descender vigorosamente al ser forzada hacia abajo su parte superior. La rodilla empieza a extenderse y, a medida que el pie derecho pasa por el lado de la pierna izquierda, el empeine está en línea paralela con el tobillo del pie derecho.




4 La pierna izquierda, aproximándose a la cima de su batido, empieza a flexionar ligeramente, mientras que la pierna derecha está a punto de terminar el batido hacia abajo. La rodilla derecha se halla, de hecho, en el punto más profundo de su recorrido y desde él iniciará la subida, aún cuando el pie derecho continuará descendiendo.




5 La parte superior de la pierna izquierda inicia su descenso y el pie izquierdo continúa hacia arriba. La pierna derecha se halla al fondo del batido con la rodilla totalmente extendida.




6 La pierna izquierda con su rodilla al máximo de doblamiento, se halla a punto de iniciar su batido hacia abajo. La pierna derecha estirada por la rodilla inicia su batido hacia arriba.




7 La pierna izquierda se halla ahora en la fase propulsiva de su batido. La pierna derecha continúa su recuperación bien estirada.



8 La fase propulsiva de la pierna izquierda está casi enteramente completada. La pierna derecha muestra una ligera flexión de la rodilla.



9 La pierna izquierda completa casi su extensión mientras que la flexión de la rodilla derecha aumenta.



10 Los pies se hallan nuevamente a su máxima separación y el ciclo de batido va a iniciarse de nuevo.

Coordinación pies-brazos

Para no ver disminuidas las fuerzas propulsivas de nuestro nado se debe hacer una buena coordinación con la respiración y con el movimiento de brazos. Existen dos formas fundamentales de coordinación de pies y brazos, el crol de 6 tiempos y el crol de 2 tiempos. El crol de 4 tiempos es una forma intermedia.

Los pies deberán permanecer en extensión, sueltos y relajados. Es importante conseguir una buena flexibilidad del tobillo.




fig.2




fig.3





fig.4

Las puntas de los pies se mantienen ligeramente hacia dentro y próximos, mientras los talones permanecerán separados. La rodilla se flexiona en el momento de comenzar la acción enérgica del batido hacia abajo. Los pies no deben salir del agua.

Errores mas comunes:

- Algunos principiantes no mueven las piernas desde la cadera sino desde las rodillas o haciendo movimientos similares al pedaleo en una bicicleta.
- También es incorrecto hacer movimientos de "tijera".
- Tobillo en angulo recto.
- Piernas sobre el agua o demasiado hundidas.



Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios – Curso Monitor de Actividades Acuáticas


BRAZOS CROL

La brazada de crol de frente consta de varias fases.

Partes de la brazada en el estilo libre:

- Tracción o parte acuática
- Recobro o parte aérea


Entrada
Agarre
Tirón
Empuje



Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios – Curso Monitor de Actividades Acuáticas

Entrada de la mano


La mano derecha entra en el agua directamente enfrente de su hombro (fig. 1, vista frontal). El brazo debe de estar ligeramente flexionado, con el codo por encima de la mano (fig. 1, vista lateral). La muñeca se mantiene flexionada unos grados desde la línea del antebrazo. Los dedos entran en primer lugar. Debe deslizarse dentro del agua con la palma de la mano hacia abajo y hacia afuera de nuestro cuerpo, siendo el dedo pulgar el que primero toma contacto con el agua. El brazo izquierdo está a mitad del camino de su fase propulsora.



1


Agarre

Tan pronto como la mano entra en el agua el codo debe estar casi completamente extendido. En este momento la tracción empezará siendo lenta y, gradualmente, aumentará su velocidad pero sin parar en su recorrido. El brazo no debe esperar a que el brazo que termina de traccionar se recupere.




2

La mano derecha debe llevarse a un ritmo tal que el brazo que lo efectúa esté a punto de alcanzar su extensión completa.




3

La muñeca está flexionada hacia abajo, aproximadamente 40 grados, y girada hacia afuera y hacia atrás. El brazo izquierdo termina su brazada dentro del agua.




4


Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios – Curso Monitor de Actividades Acuáticas




La fuerza de la mano derecha todavía no se dirige suficientemente hacia atrás, de forma que pueda contribuir a la propulsión hacia delante del cuerpo.



Tiron
Barrido hacia abajo
El codo está a punto de comenzar a flexionarse de forma gradual a fin de que la mano se desplace hacia abajo.
La velocidad irá aumentando progresivamente.




A medida que la mano derecha presiona hacia abajo, la flexión del codo es más evidente. La mano debe mantenerse algo cóncava, para perfeccionar su forma hidrodinámica.




La elevación de ambos codos, el de recuperación y el de tracción es elevada, es decir más alto que la mano.


Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas




Barrido hacia adentro.
El barrido hacia adentro empieza cuando la mano alcanza el punto más profundo del barrido hacia abajo y cuando la mano pasa por debajo de la cabeza. El codo del brazo derecho apunta hacia la pared, es el momento en el que el codo alcanza su máxima flexión, aproximadamente 90 grados, mientras la mano se dirige hacia adentro y atrás.




Empuje
Barrido hacia arriba.
Esta es la fase de mayor propulsión de la brazada. La mano que tracciona ha completado la mitad de su tracción.
La mano se acelera hacia adentro, hacia arriba y hacia atrás, alcanzando su punto máximo al acercarse la mano a la línea central del cuerpo.




La mano que tracciona empieza a volverse hacia adentro de la línea longitudinal del cuerpo. Mientras, el brazo comienza su extensión.




Hay que empujar hacia atrás a medida que la dirección y la inclinación de la mano van cambiando desde la dirección hacia adentro a la inclinación hacia afuera. Este recorrido va desde la altura del pecho hasta la cintura, momento en el que la mano se dispone hacia afuera, arriba y atrás hasta alcanzar el muslo de la pierna.




La mano que tracciona ya no mira directamente hacia atrás, pero es mantenida en un ángulo de alrededor de 45 grados.
El codo sigue en posición más alta, lo que hace que salga antes del agua que la mano.




El brazo derecho termina su tracción. El codo ya ha salido del agua.




Recobro o recteaje
El codo debe emerger de la superficie, moviéndose hacia delante, mientras la mano termina el barrido hacia arriba.
Antes de que la mano salga a la superficie del agua, es girada de manera que la palma mire hacia el cuerpo.



El codo se desplaza hacia arriba y hacia adelante, siguiéndole el antebrazo y la mano. El brazo derecho ha salido con el codo más alto que la mano. La muñeca de dicha mano se encuentra relajada. Comienza la recuperación del brazo. El nadador lanza su brazo hacia adelante.

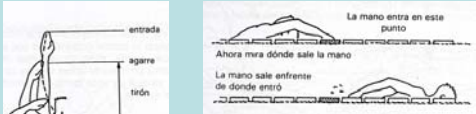


El brazo derecho sigue hacia delante. La mano comienza a extenderse cuando pasa a la altura del hombro para preparar la entrada en el agua. De nuevo el brazo derecho se halla próximo a entrar en el agua. El codo sigue estando más alto que la mano.



El brazo ya está preparado para entrar en el agua. Deberá entrar primero la mano, después la muñeca y finalmente el antebrazo como si se fuera a meter en un agujero.

La mayoría de los grandes entrenadores-investigadores coinciden en decir que una buena brazada es la que trata de "anclar" la mano en el agua y desplazar el cuerpo hacia delante, es decir, que los buenos nadadores no mueven su mano hacia atrás, sino que es el cuerpo el que va hacia delante. Para comprobarlo intenta hacer la prueba siguiente: nada próximo a la corchera observando, en primer lugar el punto donde la mano entra, y, en segundo lugar, donde sale.




La mano entra en este punto
Ahora mira dónde sale la mano
La mano sale enfrente de donde entró

Si observamos las vistas frontales veremos que la mano que tracciona dibuja una "S".
En el dibujo se ve perfectamente cómo se mueve hacia afuera, adentro y nuevamente hacia afuera.

Consejos a tener en cuenta en el movimiento de brazos

- Elevar codos en el recobro. El codo siempre va por encima de la mano.
- Buscar en la primera parte la tracción (entrada y agarre) el "ir hacia adelante". Se debe de tener la sensación de agarrar algo con la cara anterior de la muñeca y antebrazo.
- El estilo debe estar bien equilibrado, es decir, se debe mantener el mismo número de grados en un lado y en el otro en la fase del recobro
- Las manos se aceleran durante la tracción. Si un ciclo completo dura un segundo, el primer cuarto de brazada duraría medio segundo y los restantes tres cuartos durarían los otros 0,5 segundos.



Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

POSICIÓN DEL CUERPO

En todos los estilos de natación las posiciones del cuerpo han de ser lo más hidrodinámicas posibles. El hecho de que cada día se vayan mejorando las marcas mundiales de los nadadores se atribuye más a la disminución de la resistencia creada por los nadadores que al aumento de la propulsión hacia adelante. Para alcanzar una mejor posición corporal y por lo tanto lograr una menor resistencia hay que tener en cuenta tres conceptos: la alineación horizontal, la alineación lateral y el giro del cuerpo.

La alineación horizontal del cuerpo consiste en una posición lo suficientemente horizontal o plana como para que nos permita mover los pies de forma efectiva a una cierta profundidad en el agua.

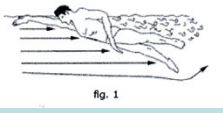



fig. 1



La alineación lateral del cuerpo son las fluctuaciones que hace nuestro cuerpo como consecuencia del movimiento alternativo de nuestros brazos. Uno de los factores que puede corregir la alineación lateral del cuerpo es el giro del cuerpo y el movimiento de brazos, especialmente en la fase de recobro o recuperación.

El giro o rotación del cuerpo a través del eje longitudinal es una constante en el movimiento de los nadadores del crol de pecho. Generalmente los nadadores giran más hacia el lado que respiran. Las consecuencias de no realizar un correcto giro del cuerpo son varias:

- Una mala alineación lateral con la consiguiente pérdida de velocidad ya explicada.
- Una inadecuada recuperación de los brazos, ya que los brazos deben girar lo suficiente para que los hombros sobresalgan del agua, hasta que la mano haya entrado en el agua.
- Una ineficaz respiración ya que no se tomaría de forma adecuada el aire.
- Una tracción también insuficiente ya que ésta debe ser profunda.
- Una mayor resistencia al avance al ser mayor la superficie en contacto con el agua (fig. 2).






fig. 2 fig. 3

La coordinación


Cuando hablamos de coordinación de un estilo natatorio nos estamos refiriendo a la forma de coordinar los movimientos del cuerpo para que, además de alcanzar la máxima velocidad con la menor resistencia, la fatiga aparezca lo más tarde posible, es decir, coordinar el movimiento de ambos brazos, coordinar el movimiento de los brazos con la respiración y coordinar el movimiento de brazos y pies.




Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios – Curso Monitor de Actividades Acuáticas




1 A medida que la mano derecha entra en el agua a la altura del hombro, con la palma mirando hacia abajo, el brazo que tracciona ha realizado la mitad de su recorrido. El aire es exhalado por la boca y la nariz en un firme reguero, que demuestran un rítmico compás de respiración.




2 La impulsión hacia abajo causada por la mano durante la recuperación hace que la mano derecha se hunda para su ataque. El brazo que tracciona continúa su tracción hacia atrás con la palma todavía mirando atrás.




3 La mano derecha continúa moviéndose lentamente hacia abajo a medida que la mano que tracciona empieza a retroceder a la línea del centro del cuerpo.




4 Los músculos depresores del brazo empiezan ahora a contraerse vivamente e impulsan hacia abajo el brazo derecho.




5 El brazo izquierdo casi ha completado su tracción, y el nadador aplica ahora su fuerza a ambas manos. La fuerza de la mano derecha todavía no se dirige suficientemente hacia atrás, en forma que pueda contribuir a la propulsión hacia delante del cuerpo.




6 A medida que el brazo izquierdo termina su tracción, la pierna izquierda empuja vigorosamente hacia abajo. Esta acción anula el efecto que sobre las caderas produce el movimiento hacia arriba de los brazos.




7 A medida que la mano derecha presiona hacia abajo, el codo empieza a doblarse.




8 La posición elevada del codo de ambos brazos, el de recuperación y el de tracción, se hace evidente.




9 La mano que tracciona ha completado la mitad de su tracción y empieza a girar sobre su eje longitudinal. La cantidad de aire que se exhala empieza a incrementarse.




10 La mano que tracciona ha completado la mitad de su tracción y la cabeza empieza a girar sobre su eje longitudinal. La cantidad de aire que se exhala empieza a incrementarse.




11 La cabeza continúa su giro al costado mientras el mentón parece seguir la marcha del codo a medida que va hacia atrás. La mano que tracciona empieza a redondearse y a volver hacia el centro de la línea del cuerpo.




12 La boca del nadador se abre más ampliamente a medida que el aire exhalado se incrementa.




13 La mano que tracciona ya no mira directamente hacia atrás, pero es mantenida en un ángulo de alrededor de 45 grados. La posición del pulgar separado es en este punto notable en muchos de los buenos nadadores, pero no es ni perjudicial ni beneficiosa.




14 El impulso hacia abajo de la pierna derecha empieza a medida que el brazo derecho termina su tracción. Finalmente, la boca entra en la superficie del agua y la inhalación está a punto de empezar.




15 Inmediatamente antes de que la mano hunda la superficie del agua, es girada de manera que la palma mire hacia el cuerpo. El nadador abre sus ojos e inicia la inhalación.



16 El impulso hacia abajo de la pierna derecha termina a medida que el nadador hace marchar hacia delante su brazo derecho. La inhalación casi se ha completado.



17 A medida que el brazo que recupera se mueve hacia delante, la cabeza empieza a girar hacia atrás, en dirección al centro de la línea del cuerpo.

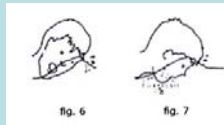


18 Cuando la cara se halla casi totalmente sumergida, el nadador inicia la exhalación. El brazo derecho se halla próximo a entrar en el agua y así completa el ciclo de movimientos.

Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios – Curso Monitor de Actividades Acuáticas

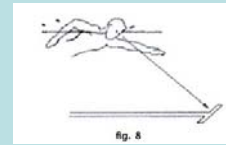
La respiración

Una de las cosas que primero se aprende en el mundo de la natación es a realizar correctamente la respiración. La mecánica de la respiración es muy simple: coger aire fuera del agua y expulsarla dentro de ella. Este ejercicio se complica cuando se tiene que coordinar con el movimiento de pies, brazos y cuerpo. Los nadadores noveles tienen serios problemas para aprender esta mecánica.



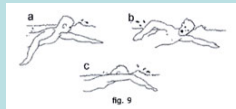
El nadador debe inspirar a través de la boca y espirar a través de la boca y la nariz (fig. 6 y 7).

Un error muy común que cometen muchos de los que aprenden a nadar es que nadan mirando perpendicularmente al fondo. Esta posición de la cabeza no nos permitirá ver hacia donde vamos. Una buena técnica para mantener la respiración y la posición de la cabeza es mirar la "T" señalada en el fondo de la piscina (fig. 8).



Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

Para coordinar la respiración con el resto del cuerpo tenemos que seguir los siguientes pasos:
 La cara debe girar hacia un lado mientras el cuerpo gira hacia el lado de la respiración (fig. 9b).
 La boca sale a la superficie en el momento que sale el codo de ese mismo lado para el recobro. Esto sucede al mismo tiempo que el brazo contrario entra en el agua (fig. 9b).
 El momento de máxima inhalación es cuando el hombro está en el punto más alto.
 Mientras se inhala o coge aire, una mejilla, la oreja y un ojo han de estar en el agua (fig. 9b).
 Cuando el brazo se dispone a entrar de nuevo en el agua, el cuerpo ha girado a la posición prona y por lo tanto tu cabeza también (fig. 9c).
 La cara estará dentro del agua en su totalidad con el agua a la altura del nacimiento del pelo y la vista mirando hacia adelante (fig. 9a).



No es necesario que la boca se sitúe por encima de la superficie del agua porque se respira al amparo de una onda arqueada originada por el movimiento del nadador hacia adelante.

No se debe retener la respiración mientras la cara vuelve al agua. La expulsión del aire debe empezar inmediatamente después de haber efectuado la respiración. Esta espiración debe, sin embargo, controlarse y hacerse lentamente, de modo que el aire no se expulse antes de estar en disposición de efectuar la nueva respiración.

Por último decir que es muy recomendable aprender a respirar de forma bilateral (a ambos lados) para evitar desequilibrios en la alineación lateral, ya que se girará el cuerpo sobre ambos lados, y además esto favorece la mayor propulsión de las brazadas, así como el reciclaje con el codo elevado. Se puede respirar por ambos lados de diferentes formas, el más utilizado es el que inhala aire cada tres ciclos de brazos.



Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

SALIDA

Este apartado es común a todas las salidas desde fuera del agua. Esto quiere decir que es válido para las salidas en las pruebas de crol, braza y mariposa.

El objetivo de toda salida, ya sea desde fuera del agua como desde dentro, es impulsarse lo más rápidamente posible antes de comenzar a nadar.

Dentro de las salidas desde fuera del agua existen dos tipos de salidas: la **salida convencional** y la **salida de agarre**.

Las fases de las que consta una **salida de agarre** son: **Posición de preparados, tirón, impulso, vuelo, entrada, deslizamiento y propulsión y salida a la superficie**. Una salida no estará completada hasta que el nadador haya empezado a nadar sobre la superficie del agua. Cada uno de los tres estilos, crol, braza y mariposa, tienen una forma distinta de deslizarse bajo el agua después del salto hasta que emergen a la superficie para nadar.



Preparados

Cuerpo flexionado hacia adelante. Las manos en el borde anterior del poyete, pudiendo estar por dentro o por fuera de los pies.

Las rodillas ligeramente flexionadas, para que la cadera esté lo más adelante posible, pues ello desplaza el centro de gravedad hacia adelante. Los pies están separados a la anchura de la cadera y sus dedos agarrados firmemente al borde.

La cabeza se encuentra de manera que el nadador observe el borde de la piscina por debajo del poyete de salida.



Tirón o desequilibrio

Al oír la señal el nadador flexiona sus brazos, a la vez que se empuja con las manos en forma de tirón contra la plataforma de salida, provocando que todo el cuerpo se desequilibre hacia delante, más allá del borde frontal de la plataforma de salida, momento en el que empieza a caer hacia el agua.




Impulso o Despegue


El nadador suelta el borde frontal de la plataforma de salida inmediatamente después de que el cuerpo empieza a desplazarse hacia adelante. Cae hacia abajo y hacia adelante hasta que las rodillas están flexionadas en un ángulo aproximado de 80 grados. Después de soltar las manos del poyete, los brazos se extienden hacia adelante siguiendo un camino semicircular. Los brazos se flexionan rápidamente durante la primera mitad del movimiento al llevarlos desde abajo hasta la parte inferior de la barbilla.




Este es el momento en que se extienden las piernas para impulsar el cuerpo lejos de la plataforma de salida. Esto es debido a una fuerte extensión de las articulaciones de la cadera y la rodilla seguida de una extensión de los pies a la altura de los tobillos. Los brazos se extienden hacia adelante y hacia abajo en el momento de abandonar la plataforma hasta que apuntan al lugar por donde el nadador desea entrar en el agua. La cabeza sigue el movimiento de los brazos, mirando hacia abajo al extenderlos en esta dirección cuando abandonan la plataforma de salida. Este punto es muy importante. Las cabezas de los nadadores deben arrancar hacia abajo en dirección al agua antes de que los pies abandonen la plataforma. Si el nadador mantiene la cabeza en alto al abandonar la plataforma, no podrá ejecutar el carpado a tiempo para entrar limpiamente en el agua.



Vuelo
Después de abandonar la plataforma de salida, el nadador se desplaza por el aire con el tronco extendido.
Los brazos se mantienen casi perpendiculares al agua, moviéndose el cuerpo en una trayectoria lo más alta y larga que sea posible. Se flexiona por la cintura en el momento en que el cuerpo pasa por el punto de máxima altura del vuelo. Después de flexionarse, las piernas se elevan alineándose con el tronco para efectuar una entrada hidrodinámica.



Entrada
Se debe intentar que todo el cuerpo entre en el agua a través de un "agujero" imaginario hecho por las manos. El cuerpo entra en el agua en posición hidrodinámica con los brazos juntos y totalmente extendidos. La cabeza se coloca hacia abajo entre los brazos. Las piernas están completamente extendidas y juntas y los pies se extienden en punta hacia atrás.



Deslizamiento
Inmediatamente después de que los brazos, cabeza y parte del tronco entran en el agua, se produce un cambio de dirección. Esto se consigue levantando las manos hacia la superficie y con un golpe hacia abajo con las piernas en un movimiento parecido a la patada de delfín.

INICIACIÓN AL NADO DESPUÉS DE LA SALIDA: Una salida no está completa hasta que el nadador ha empezado a nadar sobre la superficie. La transición del deslizamiento sumergido a la natación de superficie se logra de forma diferente según cada estilo.

Propulsión para estilo crol
El nadador continúa el deslizamiento en posición hidrodinámica hasta que siente que su pérdida de velocidad pueda llegar a ser inferior a la de nado. En este punto se comienza el batido manteniendo la posición hidrodinámica. Estando ya próximo a la superficie se realiza la primera tracción con un brazo mientras el otro permanece extendido y la cabeza se mantiene baja. Cuando el brazo termina la tracción, el cuerpo sale a la superficie y se inicia el primer recobro. Las primeras brazadas deben hacerse sin respirar.


VIRAJE CROL


El viraje de voltereta es el método más usual para las pruebas de estilo libre. Es un viraje en el que no es necesario tocar la pared con las manos, lo que permite una mayor continuidad entre la última brazada y el apoyo de los pies en la pared.

Se realizan dos giros, uno sobre el eje transversal y otro sobre el eje longitudinal. El primero al girar para realizar el apoyo en la pared y el segundo durante el impulso y el deslizamiento.


Las fases del viraje son: **aproximación, giro o viraje, toque, despegue o impulso, deslizamiento y propulsión hacia la superficie.**

El dominio de los virajes supone que el nadador mejore notablemente su rendimiento en la totalidad de la prueba. Un nadador que consiga unos virajes óptimos mejorará más o menos 1 segundo en 100 metros, en un vaso de 25 m. y 15 segundos en 1.500 m.


 Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas




Aproximación
Cuando la cabeza del nadador se halla alrededor de 2 a 3 metros de la pared de la piscina, según su estatura y la eficiencia de la tracción de los brazos; inicia la última tracción, en este caso con la mano derecha. La mano izquierda continúa impulsando atrás, mientras el mira adelante, a la pared.




El nadador mira a la pared y toma la decisión de virar ahora o esperar hacerlo a la próxima brazada.




En este punto toma la decisión de virar y, en vez de recuperar la mano izquierda la detiene a su costado y continúa la tracción atrás con la mano derecha. Los pies empiezan a subir juntos en preparación a ejecutar un ligero batido de cola de pez. Algunos nadadores prefieren seguir subiendo una mano, en este caso la izquierda, y recuperarla hasta medio camino adelante, deteniéndola entonces repentinamente en el aire. De esta manera la impulsión del brazo se transfiere al cuerpo y le ayuda a voltear. El brazo retorna en seguida a la posición más allá de la cabeza. Esta acción del brazo en el aire es similar al movimiento de ondear una bandera.




Giro o viraje
La cabeza es lanzada hacia abajo por flexión del cuello. Las palmas de ambas manos se girarán de forma que miran hacia abajo; las piernas y los pies se hallan unidos con las rodillas dobladas.




El cuerpo pierde su alineación recta a medida que la cabeza continúa hacia abajo y el tronco flexiona. Simultáneamente, ambas manos, con las palmas hacia abajo, son impulsadas a descender como si prepararan un buzo desde la superficie. Los pies son batidos hacia abajo en una percusión de cola de pez a fin de ayudar a impulsar las caderas hacia arriba.




La parte delantera del cuerpo continúa doblándose por las caderas. La resistencia creada en este punto por la cabeza y el cuerpo tiende a detener la inercia de la parte superior del tronco. La inercia hacia delante de la parte inferior del tronco y de las piernas no resulta tan afectada por esta resistencia, continuando su movimiento hacia delante y por encima de la parte superior del tronco. Si el nadador iba suficientemente rápido, como en pruebas de velocidad, este impulso puede, virtualmente, ser todo lo que necesite para virar. En esta figura, la mano izquierda está empezando a doblarse por el codo y a traccionar hacia la cabeza.




A medida que las caderas pasan por encima de la cabeza, la mano izquierda continúa impulsando el agua hacia la cabeza. Este movimiento ayuda a consumir la voltereta. La mano derecha, con la palma mirando hacia dentro, actúa de timón, con un movimiento ligeramente circular para hacer girar el cuerpo del nadador sobre su eje longitudinal. Los pies no pasan directamente encima de la cabeza, sino ligeramente a la derecha de la línea media del cuerpo.




Cuando los pies están completamente fuera del agua, las piernas se recogen y son lanzadas atrás, hacia la pared, mientras las manos terminan su acción de dirección. El nadador debe conscientemente girar su cabeza y sus hombros e intentar, sin romper el ritmo del movimiento, volverse sobre el costado.




Toque
El viraje del nadador queda completado y debe situar el cuerpo en posición para la impulsión desde la pared. Las manos, a medida que empiezan a ir adelante, casi se tocan. Continúa girando el cuerpo a efectos de situarse sobre el costado. Los pies se "plantan" en la pared a una profundidad aproximada de 30 - 40 cm.




Despegue o impulso
Mientras las piernas empiezan a impulsar adelante por medio de la extensión de las rodillas, los brazos siguen estirándose. El impulso en la pared deberá ser potente y explosiva en el plano horizontal y nunca inclinarse hacia arriba o hacia abajo.



Deslizamiento
Los hombros se hallan casi completamente a nivel cuando tiene lugar la impulsión final de las piernas. Cuando los pies dejan la pared por la extensión de los tobillos que completan dicha impulsión final, los brazos se tensan hacia delante, con la cabeza entre ellos, creando una posición hidrodinámica. La espalda está recta y las piernas y pies están juntos y extendidos.





Propulsión hacia la superficie
El nadador debe regular su profundidad utilizando las manos como timones. También debe levantar la cabeza para contribuir a elevarse a la superficie. Si se halla a demasiada profundidad, puede verse obligado a batir una o dos veces para ayudarse a remontar a la superficie. Si se halla a una profundidad correcta, puede empezar en forma conjunta a batir y a traccionar.



El nadador reemprende sus brazadas y recobra la cadencia de las mismas. Puede respirar en el primer movimiento de brazos a la salida de viraje (esta técnica es especialmente conveniente en las carreras de fondo) o puede ejecutar dos brazadas antes de respirar (como lo hace en velocidad).

Muchos nadadores creen, erróneamente, que pueden aumentar su rapidez en los virajes lanzando sus piernas fuera del agua, pero son los movimientos de la cabeza -no los de los pies- los que regulan la rapidez del viraje. Proyectando la cabeza hacia abajo, hacia atrás y luego hacia arriba tan rápidamente como sea posible, es como se logra acercar los pies a la pared con el tiempo justo para el impulso contra ella. El lanzar las piernas fuera del agua hace que éstas lleguen a la pared antes de que la cabeza y el tronco puedan estar alineados para la toma de impulso.



 Gedecan S.L. - Área Formación y Servicios - Curso Monitor de Actividades Acuáticas

