

CROL



**Antonio Barbero
Cristina Ramírez
Alberto García**

POSICIÓN DEL CUERPO

CROL

1. **ALINEACIÓN HORIZONTAL:** Agua a la altura del nacimiento del cabello, mirada hacia delante y abajo, hombros más altos que cadera.
2. **ALINEACIÓN LATERAL:** Hombros, caderas y piernas dentro de la anchura del cuerpo.



GIRO

CROL

1. Menor resistencia frontal.



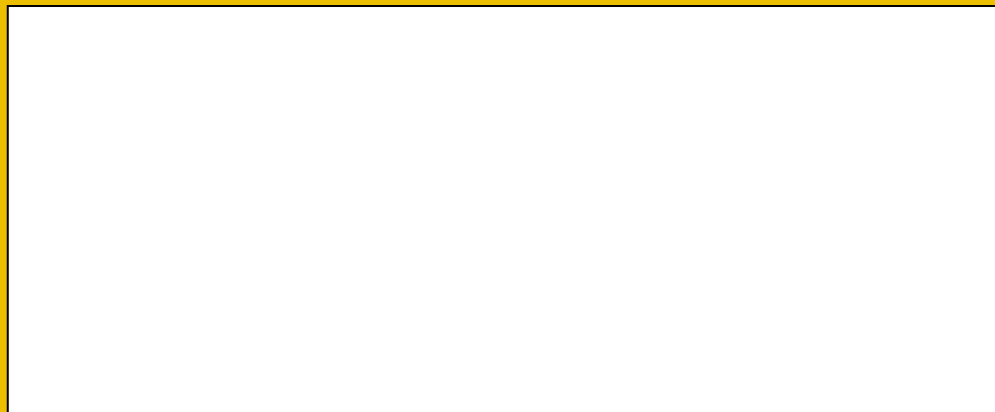
2. Facilita el recobro



3. Respiración más fácil.



4. Permite una tracción profunda y eficiente.

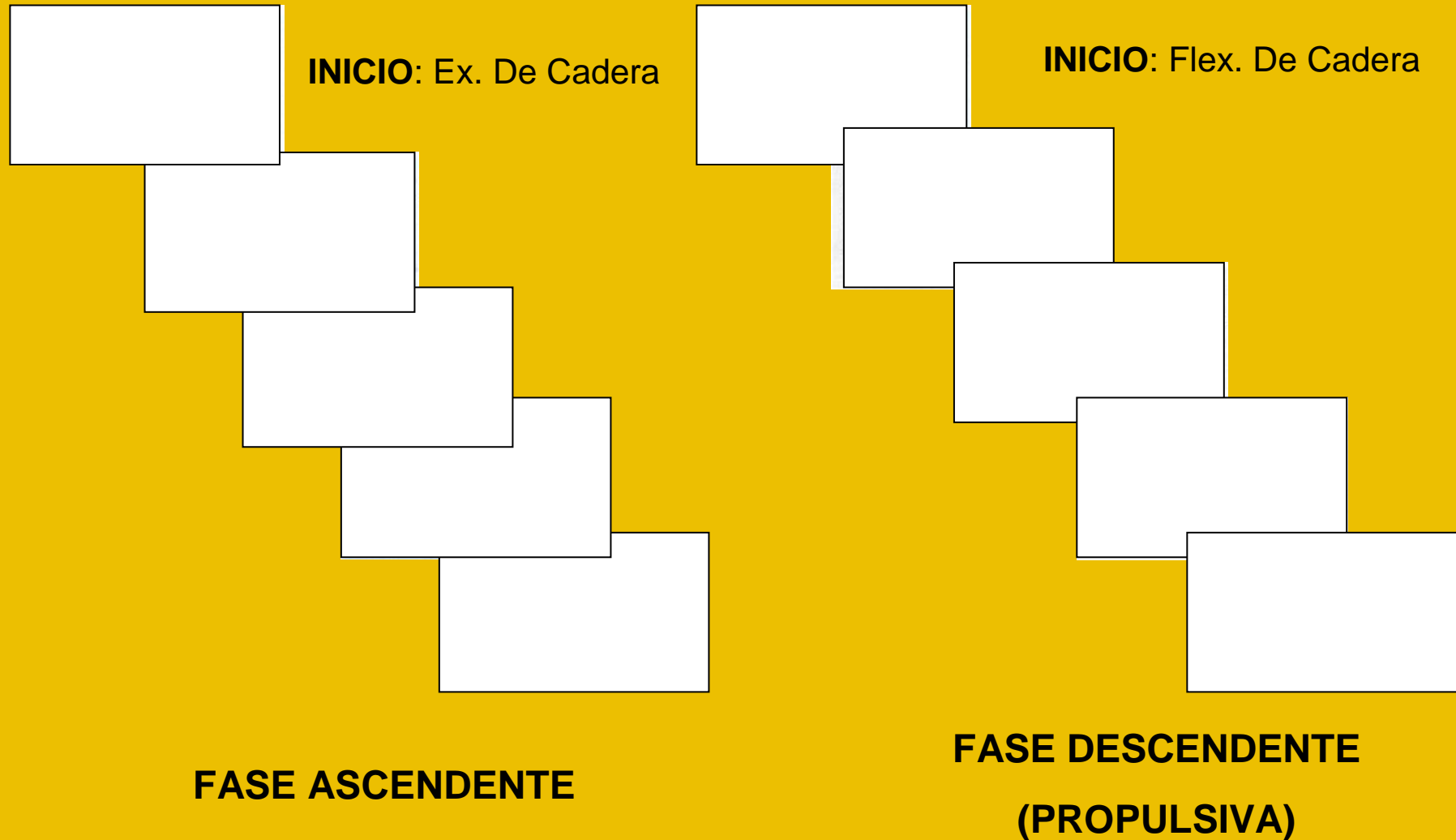


Giro
óptimo

45°

BATIDO

CROL – ACCIÓN DE PIERNAS



ENTRADA DE LA MANO

CROL

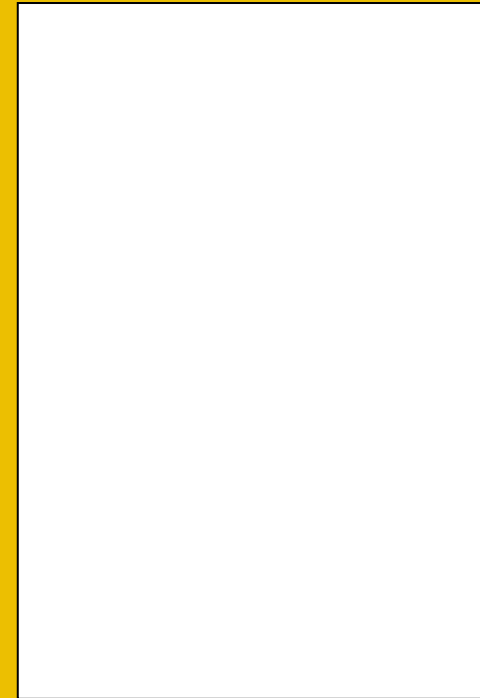


MANO: Palma mirando hacia abajo y afuera, ángulo 45°.

DÓNDE: Entre la cabeza y el hombro.

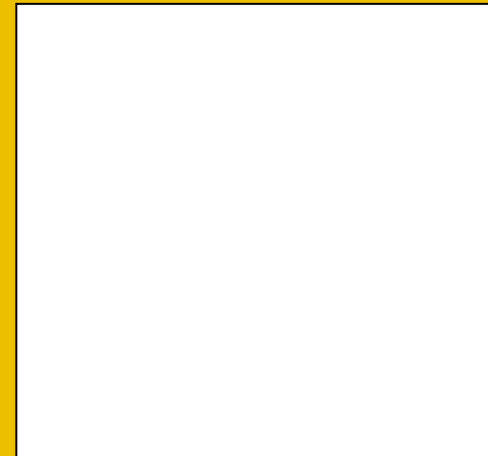
FUNCIÓN: Preparar la tracción y evitar resistencias.

MOVIMIENTO: Cuando la mano entra en el agua se desliza hacia delante, afuera y abajo (antes del agarre).



AGARRE

CROL – TRAYECTORIA ACUÁTICA



INICIO: Con la flexión del codo.

MOVIMIENTO: Hacia atrás y abajo.

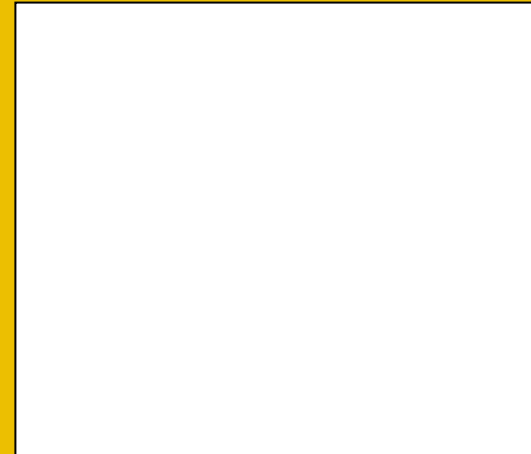
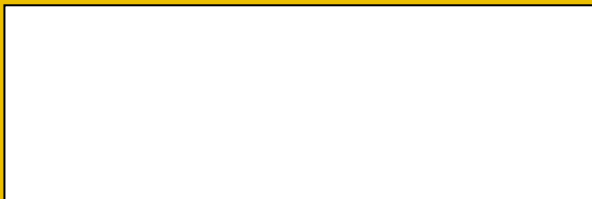
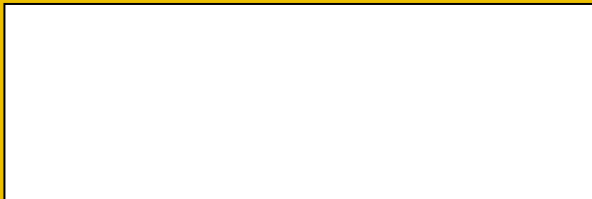
MANO: Palma inclinada hacia atrás, abajo y afuera (ángulo ataque: 30-40°)

FINAL: Mano en máxima profundidad.

FUNCIÓN: Colocar brazo en posición.

TIRÓN

CROL – TRAYECTORIA ACUÁTICA



INICIO: Mano en máxima profundidad

MOVIMIENTO: Hacia adentro, arriba y atrás.

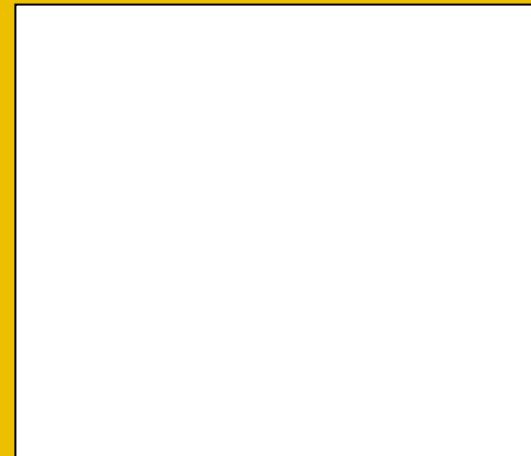
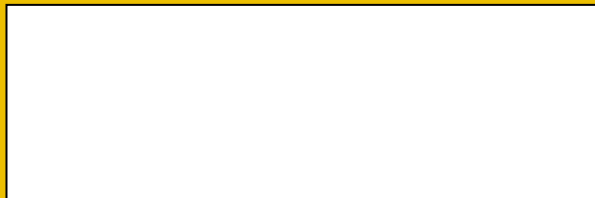
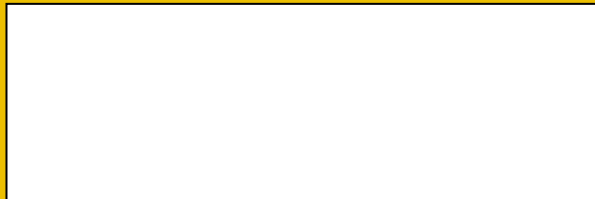
MANO: Hacia adentro, arriba y atrás. Ángulo de ataque: 20-40°.

FINAL: Codo en máx. flexión (90°), perpendicular con el hombro.

FUNCIÓN: Propulsión ++

EMPUJE

CROL – TRAYECTORIA ACUÁTICA



INICIO: Codo en máx. flexión (90°), perpendicular con el hombro.

MOVIMIENTO: Hacia atrás, afuera y arriba.

MANO: Hacia atrás, afuera y arriba.

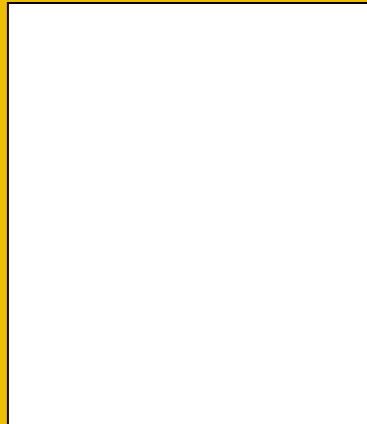
FINAL: Extensión total del brazo.

FUNCIÓN: Propulsión ++++

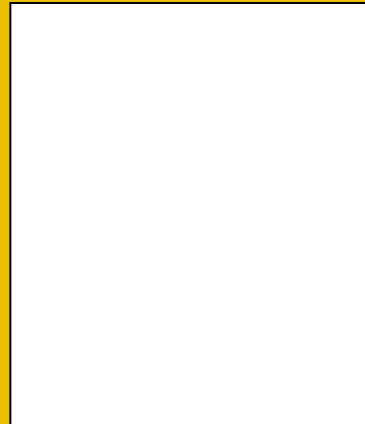
TRAYECTORIA ACUÁTICA

CROL

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



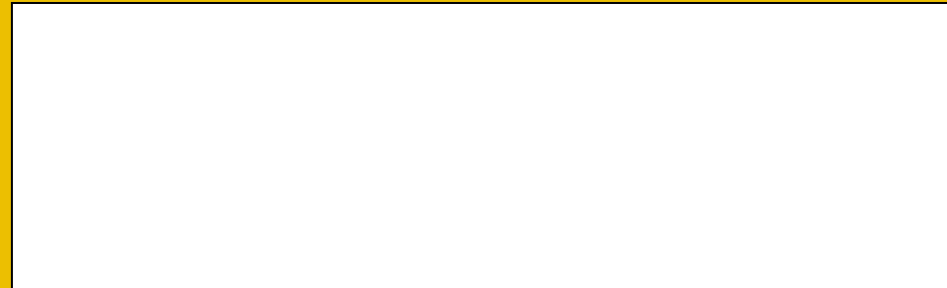
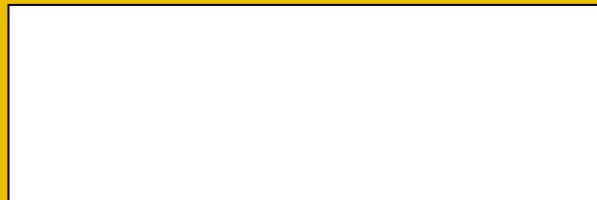
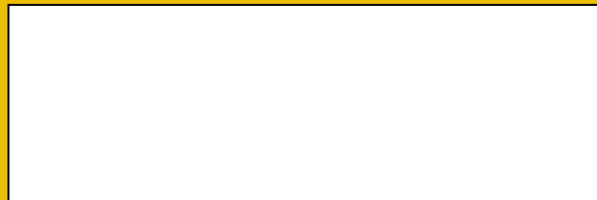
VISTA VERTICAL



Aumento de la velocidad

RECOBRO AÉREO

CROL – MOVIMIENTO AÉREO DE BRAZOS



INICIO: Salida del codo.

MOVIMIENTO: Codo más alto que la mano, hacia arriba y adelante.

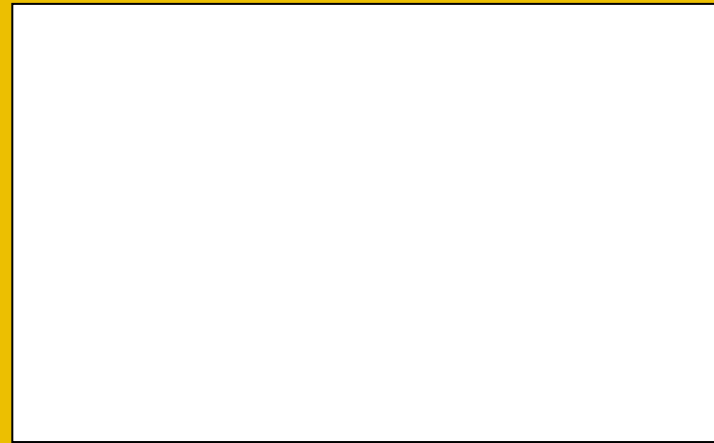
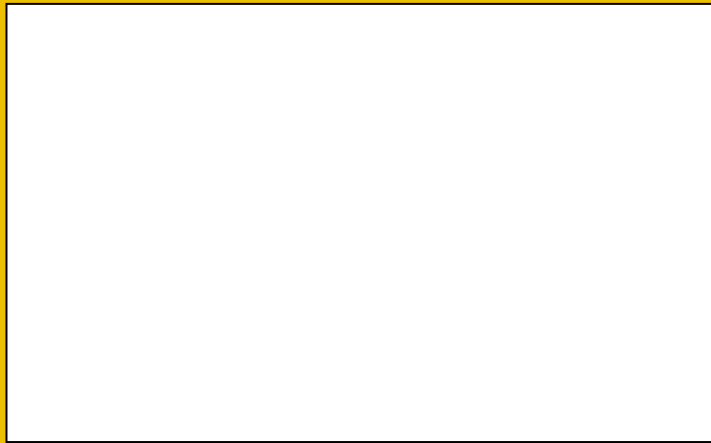
MANO: Sale con la palma mirando a muslo.

FINAL: Entrada de la mano en el agua.

FUNCIÓN: Situar el brazo en posición correcta para realizar la siguiente brazada.

COORDINACIÓN I

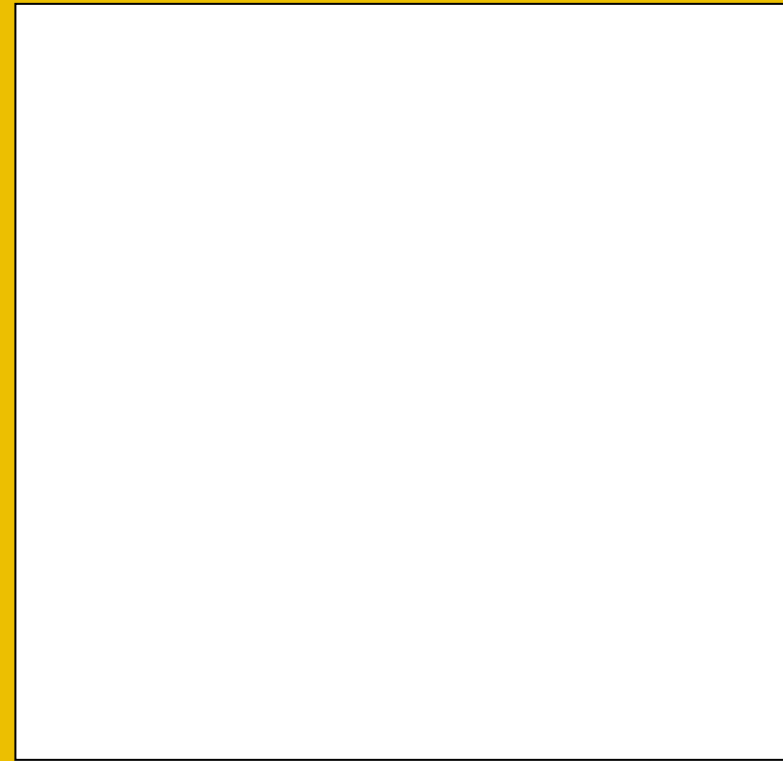
BRAZO - BRAZO



¿Cuándo entra una mano, dónde está la otra?

COORDINACIÓN II

BRAZOS - RESPIRACIÓN



1. Inicio del giro de cabeza ...
2. Inspiración ...
3. Entrada de cabeza ...
4. Espiración ...

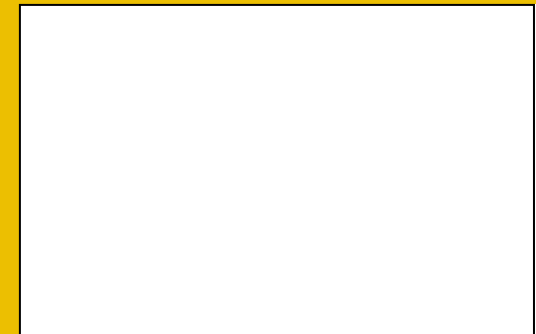
COORDINACIÓN III

BRAZOS - BATIDO

Número de batidos por ciclo de brazos:

¿Qué es un ciclo de brazos?

1. Batido de 6 tiempos
2. Batido de 2 tiempos
3. Batido de 2 tiempos cruzado



COORDINACIÓN IV

PIERNA - BRAZO

Batido 1 Pierna izquierda – Inicio tirón mano izquierda

Batido 2 pierna derecha – Salida mano izquierda

Batido 3 pierna izquierda – Inicio agarre mano derecha

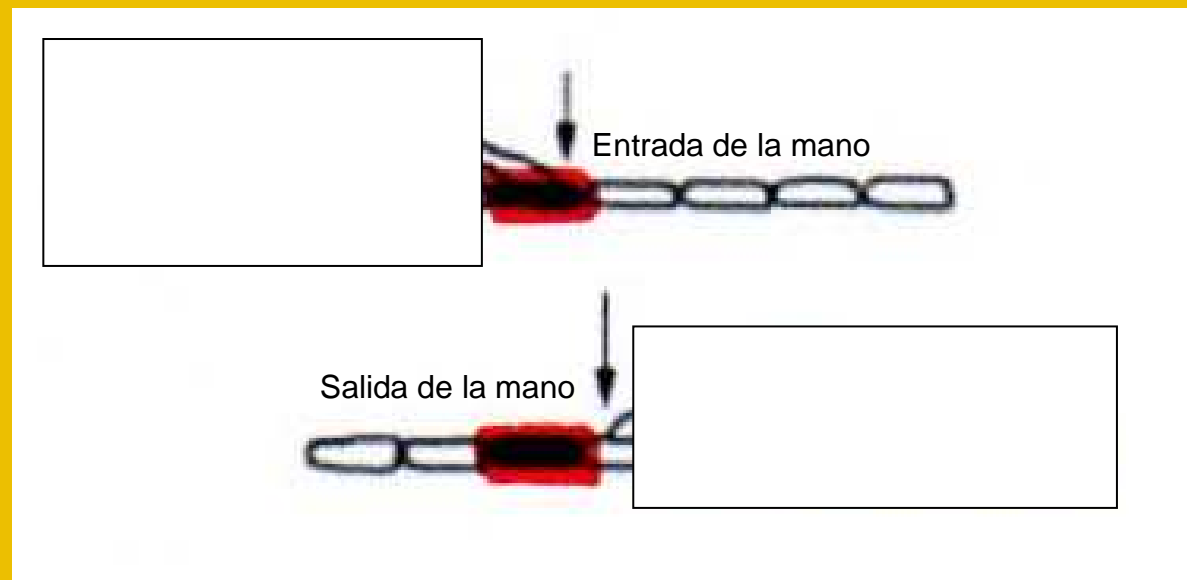
Batido 4 pierna derecha – inicio tirón mano derecha

Batido 5 pierna izquierda – Salida mano derecha

Batido 6 pierna derecha – Inicio agarre mano izquierda

DESPLAZAMIENTO

CROL



La mano sale enfrente de donde entró

CORRECCIÓN CROL

1.ERRORES MÁS COMUNES.

2.CONSECUENCIA DE LOS ERRORES.

3.EJERCICIOS PARA CORREGIRLOS.

ERRORES CROL

POSICIÓN DEL CUERPO

1. DESALINEACIÓN LATERAL. Posibles causas:

- A. Recobro lateral.
- B. Entrada cruzada.
- C. Cabeza sale a respirar mirando atrás.

2. DESALINEACIÓN HORIZONTAL. Posibles causas:

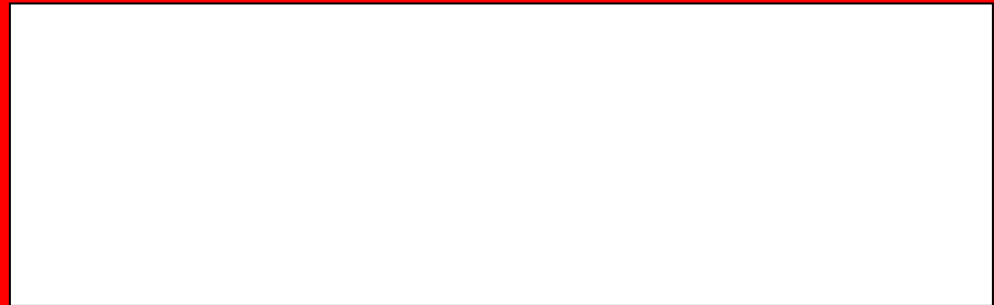
- A. Cabeza hundida (dificulta el recobro).
- B. Cabeza alta (hunde las piernas).
- C. Piernas hundidas.

GIRO SOBRE EJE LONGITUDINAL

1. NADO PLANO.

2. GIRO ASIMÉTRICO.

3. GIRAR LA CABEZA A AMBOS LADOS.



ERRORES CROL

BATIDO

1. **RODILLA RÍGIDA.**
2. **EXCESIVA FLEXIÓN DE RODILLA.**
3. **FALTA DE RELAJACIÓN EN TOBILLOS.**
4. **FALTA DE ROTACIÓN INTERNA DE TOBILLOS.**
5. **EXCESIVA SALIDA DEL AGUA DEL PIE.**
6. **PIERNAS SEPARADAS.**
7. **MOVIMIENTO EXCESIVO O INSUFICIENTE.**

ENTRADA DE LA MANO

1.MANO PLANA.

2.ADELANTAR LA ENTRADA.

3.ENTRADA CRUZADA.

4.ENTRADA MUY CERCA DE LA CABEZA.

5.BRAZOS EXTENDIDOS.

ERRORES CROL

AGARRE

1. CODO BAJO.
2. MANO EN POSICIÓN INCORRECTA (orientarla hacia abajo y afuera).
3. DEMASIADA AMPLITUD DEL MOVIMIENTO (excesivo movimiento hacia fuera – al no flexionar codo -, excesivo movimiento hacia abajo – recobro incorrecto que acelera la velocidad, o entrada con brazo extendido).
4. INEXISTENCIA DEL MOVIMIENTO (inicia tirón directamente, lo que aumenta la frecuencia y disminuye la eficacia del movimiento).
5. CODO EN EXTENSIÓN.

ERRORES CROL

TIRÓN

1. **CODO BAJO.**
2. **INEXISTENCIA DEL MOVIMIENTO.**
3. **EXAGERACIÓN DEL MOVIMIENTO** (trayectoria incorrecta: movimiento de la mano por fuera del cuerpo, o cruzar excesivamente la línea del cuerpo).
4. **POCO MOVIMIENTO HACIA ARRIBA** (producido por una inadecuada flexión de codo).
5. **MANO EN POSICIÓN INCORRECTA** (hay que orientarla hacia adentro, arriba y atrás).

EMPUJE

1. INADECUADA VELOCIDAD DE MOVIMIENTO (no acelerar).
2. MANO EN POSICIÓN INCORRECTA (orientarla hacia atrás, afuera y arriba).
3. NO TERMINAR EL MOVIMIENTO (no se termina con el brazo casi completamente extendido, lo que produce un menor avance y un aumento de la frecuencia de brazada).

RECOBRO AÉREO

1. RECOBRO PLANO O LATERAL (hombro, codo y mano a la misma altura).
2. SALIDA DE LA MANO ALEJADA DEL MUSLO.
3. SALIDA DE LA MANO ANTES QUE EL CODDO.
4. RECOBRO ALTO (mano por encima del codo).
5. MANO ADELANTADA.

ERRORES CROL

COORDINACIÓN

1. RESPIRACIÓN ADELANTADA.

2. INCOORDINACIÓN BRAZO – BRAZO.

ERRORES CROL

BIBLIOGRAFÍA

1. COUNSILMAN, JAMES E. La natación: Ciencia y técnica. Ed. Hispano Europea, Barcelona.
2. MAGLISCHO, E.W., COSTILL, D.L., RICHARDSON, A.B. Swimming. Ed. Osney Mead, Oxford.
3. NAVARRO, FERNANDO (1990). Natación. Ed. Gymnos, Madrid.