



TÉCNICAS DE NATACIÓN

TÉCNICO GUÍA
EN EL MEDIO
NATURAL Y
DE TIEMPO
LIBRE

PROF. JOAQUIN LASARTE

B6. EFICIENCIA Y VELOCIDAD EN LA NATACIÓN



• LA VELOCIDAD SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON LAS FUERZAS DE PROPULSIÓN

• FUERZAS DE RESISTENCIA AL AVANCE

• RANKING DE VELOCIDAD

• 1º CROL

• 2º MARIPOSA

• 3º ESPALDA

• 4º BRAZA

TIPOS DE ENTRENAMIENTO

- ENTRENAMIENTO AERÓBICO
- ENTRENAMIENTO ANAERÓBICO

DESARROLLO DE LA VELOCIDAD

- EN EL ESTILO CROL
- EN EL ESTILO ESPALDA
- EN EL ESTILO BRAZA

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

- EN EL ESTILO CROL
- EN EL ESTILO ESPALDA
- EN EL ESTILO BRAZA

DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE NADO SUBACUÁTICO EN APNEA

- APNEA ESTÁTICA
- APNEA DINÁMICA

TIPOS DE ENTRENAMIENTO

- NO SE PUEDE HABLAR DE UN ENTRENAMIENTO GENERALIZADO, YA QUE DEPENDE DEL TIPO DE NADADOR.
- POR TANTO, EL ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN DEBE SER INDIVIDUALIZADO Y BAJO LA SUPERVISIÓN DE UN PROFESIONAL.
- HAY 2 TIPOS DE ENTRENAMIENTO COMUNES A TODOS LOS DEPORTES, DONDE SOLO VARÍAN LOS EJERCICIOS ESPECÍFICOS:
 - > **ENTRENAMIENTO AERÓBICO**: el objetivo es mejorar la capacidad cardiovascular, la oxigenación muscular durante el nado.
 - La sangre transporta el oxígeno a todos los órganos, por lo que un corazón entrenado garantiza el aporte de O₂ muscular.
 - Consiste en nadar distancias largas a velocidad moderada. Si se hacen repeticiones, los descansos deben ser largos.
 - La FC estarán entre el 60%-70%.
 - Es la base de cualquier otro tipo de entrenamiento posterior (series de velocidad, intervalos...).
 - > **ENTRENAMIENTO ANAERÓBICO**: simula el ritmo de la prueba, require mucha energía.
 - Estos ejercicios consuelan movimientos explosivos, 2 minutos como máximo.
 - El trabajo pueden ser series cortas con una FC de 90%-95%, y una pausa máxima de 3-4 minutos.



DESARROLLO DE LA VELOCIDAD



PROF. JOAQUÍN SARTÉ



➤ EN ESTILO CROL

- ES EL ESTILO MÁS RÁPIDO DEBIDO A SU ACCIÓN ALTERNATIVA DE BRAZOS Y PIES.
- SIEMPRE HAY UN BRAZO EN FASE PROPULSIVA Y OTRO EN RECOBRO.
- LA FASE DEL TIRÓN, EN LA ACCIÓN DE BRAZOS, ES LA MÁS PROPULSIVA, SEGUIDA DEL EMPUJE Y, POR ÚLTIMO, EL AGARRE.

➤ EN ESTILO ESPALDA

- LA ACCIÓN PROPULSIVA DE BRAZOS Y PIERNAS ES ALTERNATIVA (COMO EN CROL). UN BRAZO EN FASE PROPULSIVA, Y EL OTRO EN RECOBRO.
- LAS PIERNAS HACEN UN MOVIMIENTO ALTERNATIVO ASCENDENTE Y DESCENDENTE. ES CONOCIDO COMO 'CROL INVERTIDO'.
- LA ACCIÓN DE BRAZOS ES LA QUE MÁS TRACCIÓN REALIZA, Y POR TANTO EL EMPUJE ES MÁS IMPORTANTE A LA HORA DE DESARROLLAR LA VELOCIDAD QUE LA ACCIÓN DE PIERNAS.
- EL MOVIMIENTO DE PIERNAS ES ALTERNATIVO. CUANDO UNA DESCENDE, LA OTRA ASCIENDE, SIENDO ÉSTE MOVIMIENTO MÁS PROPULSIVO.

➤ EN ESTILO BRAZA

- LA FASE DE BRAZOS QUE ES MÁS DETERMINANTE EN RELACIÓN A LA VELOCIDAD ES EL TIRÓN DE BRAZOS HACIA DENTRO.
- LA ACCIÓN DE PIERNAS MÁS RELEVANTE PARA LA VELOCIDAD ES EL BARRIDO DE PIERNAS HACIA FUERA.



DESARROLLO DE LA RESISTENCIA

➤ EN ESTILO CROL

- **FUNDAMENTAL TRABAJAR LA FORMA FÍSICA GENERAL DEL NADADOR Y LA RESPIRACIÓN.**
- **SE DEBE ENCONTRAR EL MAJOR MODO DE RESPIRAR, PARA CANSARSE MENOS, CON EL CUERPO MÁS OXIGENADO.**
- **SE DEBE IR INCREMENTANDO LA DISTANCIA RECORRIDА, EN LAS DIFERENTES SERIES, SIN FOCALIZAR TODAVÍA EN LA VELOCIDAD.**
- **EL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA ES DE TIPO AERÓBICO. ALGUNOS EJERCICIOS PARA MEJORAR LA RESISTENCIA EN CROL SON:**

- > Series largas de 300-400m, o más cortas de 50-100m pero con más repeticiones.
- > Fundamental calendar previamente. *p.e. 200m con una FC de 60-65%. Se puede intercalar con otros estilos.*

> Si se hacen más series cortas con más repeticiones:

- 5x50m a una FC de 65%.
- 4x100m a una FC de 65%.
- 2x200m a una FC de 65%.

+Descansos entre series cortas, 15-20" entre series de 50m y no más de 30-40" entre las largas.

- 200m a un ritmo suave.

> Si se hacen menos series y distancias más largas, se hacen menos repeticiones aumentando la distancia:

- Calentamiento: 200m a una FC de 60%.
- 2-3 x 400m a una FC de 65%.
- Vuelta a la calma: 200m a un ritmo suave.



El material (tablas, aletas...) ayuda a los nadadores a mejorar los desplazamientos.





PROFESOR QUIMICO SARTÉ

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA



El desarrollo de la Resistencia en los diferentes estilos se basa en los mismo principios: nadir más metros a una menor intensidad.

➤ EN ESTILO ESPALDA

- EN LOS ESTILOS CON UN APRENDIZAJE MÁS COMPLEJO, LAS SERIES MÁS LARGAS PARA MEJORAR LA RESISTENCIA. PUEDEN COMPLEMENTARSE CON EL USO DE MATERIAL AUXILIAR PARA PERFECCIONAR EL ESTILO.

> 200m de calentamiento.

> 5x50m a una FC de 65%. Con tabla de natación sujetada con los brazos atrás.

→ *El nadador se centra en perfeccionar la patada mientras mejora su resistencia.*

> 4x100m a una FC de 65%. Con pull buoy entre las piernas.

→ *El nadador se centra en perfeccionar la acción de brazos mientras mejora su resistencia.*

> 2x200m: nado a espalda a una FC de 65%.

> 2x200m: vuelta a la calma a ritmo muy suave. Se puede alternar estilos.

➤ EN ESTILO ESPALDA

- TIENE MÁS COMPONENTE AERÓBICO QUE ANAERÓBICO. BUSCA HACER MÁS METROS CON UNA MENOR FC.



DESARROLLO DEL NADO SUBACUÁTICO

- **EL ENTRENAMIENTO DE LA APNEA** ESTO OTRO DE LOS ASPECTOS A DESARROLLAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL NADADOR.
- CON UN BUEN ENTRENAMIENTO DE APNEA, EL NADADOR REDUCE SUS SALIDAS DEL AGUA PARA RESPIRAR, PUDIENDO PERMANECER MÁS TIEMPO BAJO EL AGUA Y OFRECIENDO MENOR RESISTENCIA, LO QUE LE HACE GANAR VELOCIDAD.
- **EL ENTRENAMIENTO DE APNEA SE PUEDE HACER DE 2 MANERAS:**
 - > **APNEA ESTÁTICA:** consiste en mantener la cabeza el mayor tiempo posible bajo el agua, con una bocanada de aire.
 - Se puede empezar entrenando con una serie (5-6), con sujeción al bordillo de la piscina, durante 20-30”.
 - Con la asimilación del ejercicio, se puede ir aumentando progresivamente estos tiempos.
 - > **APNEA DINÁMICA:** consiste en desplazarse por el fondo de la piscina durante el mayor tiempo posible, con una sola bocanada de aire
 - Se puede hacer el desplazamiento variando las patadas de pies, con ayuda de los brazos, o sin ella.
 - Se puede comenzar con series cortas e ir aumentando la distancia y tiempo poco a poco.
 - Durante el entrenamiento de la apnea, NO SE DEBE ESTAR SOLO EN LA PISCINA, si no supervisado por un profesional.