



## TECNICA DELLA NUOTATA

### Esercitazioni pratiche specifiche per il triathlon

#### PROGRAMMA

##### 1° giornata

##### . Tecnica stile libero

- Bracciata
- Assetto
- Respirazione
- Gambe

##### . Partenze

##### . virate

##### . tecniche di entrata in acqua

##### . Corsa in acqua

## 2° giornata

-tecnica stile libero

-andature

-scia

-muta

-uscita dall'acqua

-zona cambio

## 3° giornata

-ripasso tecnica nuotata

-Riprese

-simulazioni

## PREMESSE

*"La cosa più incredibile è l'aver osservato come i triatleti non pensino quasi mai a loro come nuotatori. Anzi percepiscono questo accostamento quasi riduttivo. Loro si sentono dei runners, soprattutto ciclisti, ma non dei nuotatori. Il problema è che per migliorare nel nuoto, si deve entrare nell'ottica di pensare e allenarsi come un nuotatore."*

L'acquisizione di una tecnica corretta e di uno stile efficace rappresenta uno degli obiettivi fondamentali di un buon allenamento del triathleta, pur costituendo un elemento di difficoltà per chi si avvicina tardivamente al nuoto. Solo la pratica costante e regolare permette di acquisire livelli tecnici elevati.

Fra i 4 stili il crawl è quello più veloce ed economico, caratterizzato da un'elevata efficienza propulsiva di braccia e gambe.

Per quanto riguarda le gambe, nelle lunghe distanze esse non hanno un ruolo propulsivo ma più che altro stabilizzatore della posizione assunta, quindi il loro contributo risulta molto modesto. La bracciata sarà dunque fondamentale nel determinare l'avanzamento, che dovrà essere il più economico possibile.

## CARATTERISTICHE FRAZIONE NUOTO

Capita spesso che il triathleta che in piscina ha buone prestazioni, poi in acque libere non riesca ad esprimerle al meglio. La causa di solito è che l'atleta trascura gli aspetti specifici della gara. Quindi è bene non solo curare la tecnica di nuotata e la resistenza aerobica, ma anche le entrate e le uscite dall'acqua e allenare i cambi di ritmo e di direzione ( ad esempio: giri di boa). Inoltre è bene considerare che il nuoto in acque libere è completamente diverso da quello fatto in piscina.

La prima cosa da capire è che **in acque aperte la misura della distanza non è precisa**, se a questo si aggiungono correnti e/o vento è evidente di come il risultato possa risentirne.

La frazione di nuoto nel triathlon è composta da:

- 1)partenza
- 2)fase centrale
- 3)superamento boe
- 4)uscita dall'acqua

## PARTENZA



Può avvenire con il tuffo , direttamente dall'acqua o dalla spiaggia con un breve tratto di corsa seguito dal tuffo. La prima fase di nuotata dura circa 300 metri. è la fase più delicata.

Buona partenza= buona posizione nel gruppo

Bisogna scegliere la collocazione più vantaggiosa. Il numero di atleti condiziona molto la nuotata. Questo comporta infatti una perdita della tecnica di nuotata per mancanza di spazio e scarsa visibilità. Ecco perché bisogna fare partenze molto veloci che durano fino alla prima boa. Questo accorgimento non vale per tutti gli atleti ovviamente. Infatti se non si è allenati nella velocità e nei massimali (C1), è meglio partire più calmi e inserirsi quando il gruppo è già formato. (Un esempio di allenamento: 8x100 forti con recupero 1'). Una volta inseriti, bisogna stabilizzare la nuotata e cercare di tenere un'andatura di soglia (tempi simili nei 100 metri). È bene inoltre saper valutare la tattica di gara degli altri atleti e le condizioni atmosferiche.

## FASE CENTRALE



Durata di circa 1000 metri. Andatura costante. Il problema più grande è il superamento delle boe, soprattutto se il gruppo è numeroso e compatto. È un momento molto selettivo: il gruppo subisce una strozzatura e alcuni atleti sono costretti a rallentare o addirittura a fermarsi per mancanza di spazio utile. Bisogna stare attenti anche a non subire colpi da parte degli altri concorrenti. Bisogna allenarsi in questo aspetto tattico, che richiede un'elevata distribuzione dello sforzo.

## USCITA DALL'ACQUA

Alcuni percorsi permettono di nuotare fino al termine della frazione di nuoto, ad esempio in piscina. In altri invece bisogna fare le ultime bracciate quando siamo lontani dalla riva e poi correre in acqua per un tratto più o meno lungo. Ad ogni modo questa fase è caratterizzata da un'alta intensità di nuotata con cambio di velocità negli ultimi 100 metri. Richiesta resistenza anaerobica. L'obiettivo è incrementare il vantaggio dagli altri atleti. Chi non è allenato arriverà in zona cambio in debito di ossigeno. Infatti questa fase è caratterizzata da un notevole impegno muscolare e metabolico.

## MUTA

Non bisogna dipendere dalla muta perché altera la sensazione di galleggiamento e inoltre non fa sentire il vero affaticamento che si produce mentre si nuota. Ad ogni modo è bene allenarsi utilizzandola non solo 1 settimana prima della gara, ma periodicamente. In questo modo arriveremo alla gara più preparati sia dal punto di vista muscolare, in quanto quando ho la muta avrò delle limitazioni di movimento dell'articolazione della spalla che mi porteranno a utilizzare di più i muscoli, sia per quanto riguarda il togliere la muta, che deve essere altresì allenato tramite esercitazioni specifiche.

## SCIA

La scia è fondamentale per migliorare la prestazione nel nuoto in acque libere. Sfruttare la scia creata da altri atleti permette di eliminare circa il 20% di resistenza, riducendo così lo sforzo e incrementando la velocità. La scia migliore è quella che abbiamo quando siamo ad una distanza di circa 50 cm dall'atleta davanti.

**ESEMPI PRATICI:** nuota prima con un compagno davanti che ti fa scia e poi viceversa. Provare a diverse distanze per sentire che cosa cambia. Esercitarsi a nuotare anche con un compagno affianco.

Molte delle energie nella frazione di nuoto è dispersa a causa dello stress della vicinanza di altri atleti. Inoltre la poca abitudine a nuotare in gruppo potrebbe portarti fuori ritmo, facendoti accumulare acido lattico e compromettendo così l'intera gara.

## ROLLIO

Avere gambe più lunghe è un vantaggio se dobbiamo correre ed il problema per chi non ha le gambe lunghe è che non può allungarsele. In acqua, dove "si corre" con le braccia, possiamo allungare la bracciata con il rollio, ovvero con la rotazione del corpo nell'asse longitudinale. Questo è un accorgimento che migliora l'assetto della nuotata e migliora la coordinazione. Permette lo sfruttamento ottimale della muscolatura del tronco, facilita l'uscita degli arti superiori dall'acqua e consente alla bocca di emergere per l'inspirazione senza forzare eccessivamente la rotazione del capo. Inoltre migliora l'allineamento laterale e il riposo muscolare nella fase di recupero. Il rollio inizia quando il braccio in recupero entra in acqua. Un esempio di esercizio per svilupparlo è : nuotare a stile libero alternato respirando continuamente da entrambe le parti ed

effettuando una piccola pausa quando il corpo si trova su un fianco per respirare , cercando di allungarsi il più possibile e di scivolare.

## ASSETTO

Indica la posizione del corpo mentre avanza. Deve essere il più orizzontale e stabile possibile. È il punto di partenza , da migliorare sin dall'inizio, per poter avere una corretta tecnica di nuotata. L'errore più comune è la tipica nuotata "a zig zag". L'obiettivo è che l'assetto sia il più idrodinamico possibile. A cosa serve? Per nuotare più veloci e con maggior potenza di bracciata. Da cosa è condizionato? Dalla posizione della testa principalmente, troppo in alto. In che modo lo miglioriamo?

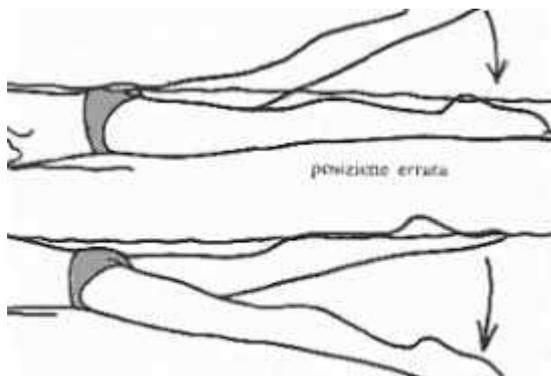
- Mantenere la testa ferma sotto acqua
- Rotazione dei fianchi
- Posizione della testa (pelo dell'acqua a livello dell'attaccatura dei capelli)
- Allineamento del corpo
- Sguardo (verso il fondo, non in avanti)

### Materiali consigliati:

- Snorkel- boccaglio (lavoro posturale in acqua antitetico all'utilizzo della tavoletta)
- Pinnette

Precisazioni: i fondisti e i velocisti hanno assetti diversi. Nel primo caso le gambe affondano di più e il busto è più fuori dall'acqua (per ridurre le resistenze frontali, ma lo paghiamo in termini di dispendio energetico). In fondisti nuotano più immersi con assetto perfettamente orizzontale. È un aspetto da tenere in considerazione nelle gare.

## GAMBE



Ho deciso di parlare prima delle gambe piuttosto che delle braccia in quanto le gambe sono quelle che garantiscono l'equilibrio, il galleggiamento e la propulsione. È bene imparare a fare bene la gambata prima della bracciata, che dal punto di vista coordinativo è più complicata. La potenza della gambata dovrebbe essere generata dalle anche per poi trasmettersi lungo tutta la gamba attraverso ginocchia e caviglie fino a raggiungere i piedi. Tieni le caviglie rilassate all'inizio della gambata. Mentre esegui la gambata verso il basso, estendi il piede e punta le dita dei piedi alla fine del movimento. Piega leggermente le gambe ma non troppo altrimenti rischi di creare maggiore resistenza con l'acqua. È importante evitare di sollevare troppo i piedi dalla superficie dell'acqua nella fase di recupero, potrebbe essere solo controproducente. I piedi sono leggermente intraruotati. Il punto di partenza è imparare a muovere le gambe in maniera rilassata. Ricapitolando il movimento tecnicamente corretto è:

Flessione gambe- movimento discendente- distensione gamba- distensione piede

La gamba, scattando verso il basso, viaggia con una velocità maggiore rispetto alla fase di flessione, dando così un maggior impulso alla nuotata.

Per quanto riguarda la coordinazione braccia-gambe, esistono due modelli di riferimento:

-velocista ( velocità max. -brevi distanze): 2/6 cioè a due cicli di bracciata corrispondono 6 battute di gambe

-fondista (velocità di crociera su distanze lunghe) :2/2 contributo propulsivo ridotto e le gambe servono per riequilibrare la nuotata. Per i triatleti è utile questo rapporto per non affaticare gli arti inferiori che sono già abbastanza sollecitati successivamente.

MATERIALI: tavoletta , pinne

ESEMPI ESERCITAZIONI: 12x25 ga sl (6 gamb. Veloci+ 6 ga lente)

## LA BRACCIATA

"In acqua si cammina con le braccia" cit.

La bracciata è essenzialmente propulsiva.

Nella corretta esecuzione della bracciata a stile libero distinguiamo 4 fasi:

1) presa e appoggio

2) trazione

3) spinta

4) recupero



Nella fase di presa e appoggio la mano entra in acqua e deve trovare il punto migliore dove iniziare la trazione subacquea. La mano dovrebbe essere rilassata e allineata con le spalle e dovrebbe entrare in acqua tra i 30 e i 45 cm davanti alla testa. Prima entrano le dita e poi si porta avanti la mano mentre il corpo ruota.

Durante la trazione la mano passa sotto al nostro corpo. Una volta si diceva che in questa fase la mano descriveva una tipica forma ad esse "s", ma al giorno d'oggi ormai questa idea si considera superata. In realtà è più simile ad un punto interrogativo rovesciato. Il movimento infatti deve essere il più naturale possibile, e non forzato. La mano dovrebbe accelerare in progressione dall'inizio alla fine del movimento in acqua, con la fase finale che dovrebbe essere eseguita con una spinta molto più forte. Possiamo effettuare questa fase in 2 tecniche:

A) braccio disteso (tecnica più facile, per principianti)

B) FLESSODISTENSIONE DELL'ARTO: l'avambraccio flette sul braccio richiamando la mano verso l'interno fino alla linea mediana del corpo. Angolo di flex. 100-130° gradi. La distensione avviene nella fase di spinta. TECNICA PIU EFFICACE.

Perché è più efficace? -> test bordo vasca

Esecuzione test: provare a montare sul bordo vasca con le braccia tese (impossibile). Ora proviamo piegando le braccia e avvicinandole al corpo. (diminuisce la resistenza)

La fase di spinta è quella fondamentale dal punto di vista propulsivo, anche se spesso viene sopravvalutata. Spingere l'acqua in direzione sbagliata è uno degli errori più comuni e denuncia mancanza di acquaticità. Possiamo migliorare questo aspetto tramite le remate. Essa si conclude quando la mano passa vicino

alla coscia e il braccio si distende completamente. Questo aspetto è importantissimo da ricordare, altrimenti vi troverete a fare tante bracciate brevi ma avanzando di poco. Una bracciata veloce non sempre ti permette di incrementare la velocità, bracciate più lunghe e rilassate sono più efficaci rispetto a movimenti veloci e aggressivi. Infatti, se è vero che la velocità è data dalla frequenza, è altresì vero per l'ampiezza. [Velocità= ampiezza x frequenza] . Gli studi affermano che il ritmo migliore , più vantaggioso e redditizio, nella distanza dei 1500 m, è pari a 41-43 cicli /minuto.



Nella fase aerea la mano ritorna davanti per iniziare un nuovo ciclo di bracciata. Ma come si effettua la fase aerea? Fondamentale che il braccio non sia completamente esteso ma flessa, con il gomito alto .

"Come sfilare la mano dalle tasche" cit. Counsilman

## RESPIRAZIONE

È bilaterale. Deve essere sincronizzata con la rotazione del corpo (rollio). Il ritmo di respirazione è fondamentale. In che momento respiriamo? Quando un braccio si sta allungando avanti e l'altro sta finendo la fase di spinta indietro. In questo momento la testa ruota lateralmente , meglio se da entrambi i lati . Dovrebbe essere un movimento più rilassato possibile , per non mettere in tensione eccessiva i muscoli del collo ( sternocleidomastoideo soprattutto).

L'espiazione avviene sia con il naso che con la bocca. È fondamentale NON RIMANERE IN APNEA, altrimenti non ho un ricambio di aria efficace.

Generalmente il tempo richiesto per espirare è 3 volte quello impiegato per inspirare.

Quanto alzo la testa? un occhio dovrebbe stare al di sopra della superficie dell'acqua e l'altro al di sotto. La testa ruota di 15-20 °gradi. Si crea una sorta di avvallamento nell'acqua in cui si inserisce la bocca.



Materiali: pullboy (isola il movimento)

## ESERCIZI

Gli esercizi utili a migliorare la tecnica di bracciata e la sensibilità sono molteplici . In particolare distinguiamo:

- esercizi mirati al miglioramento della tecnica di bracciata tramite scomposizione del movimento
- esercizi mirati al miglioramento dell'assetto in acqua
- esercizi mirati ad economizzare i movimenti
- esercizi per la respirazione

Tutti questi esercizi DEVONO essere inseriti nell'allenamento, preferibilmente dopo la fase di riscaldamento, e non alla fine , in quando è bene eseguirli in uno stato di concentrazione. Gli esercizi possono essere eseguiti a DIVERSE VELOCITA': prima piano, poi alla massima velocità .

## PRINCIPALI ESERCIZI

- nuoto SL alternato (alt.alto -alt.basso)
- Nuoto con 1 solo braccio

- SL con rotazione spalle-busto
- gambe SL ruotati DX-SX
- SL concentrandosi sull'aggancio della mano
- nuoto pugni chiusi o mano posiz. OK
- nuoto SL con testa alta
- notata max. ampiezza e min. ritmo ( per rendere efficace la spinta)
- nuotata partendo con max ampiezza e terminare con max ritmo
- SL 5 bracciate veloci 5 piano (alleno le variazioni di frequenza)
- nuotare brevi tratti a occhi chiusi cercando di mantenere la tecnica( ricorda che nel triathlon NON C'E LA RIGA NERA A TRANQUILLIZZARTI)
- nuotare 50 m con virata a vuoto (senza spinta dal muretto)
- nuotare effettuando rapidi cambi di direzione
- 2 bracciate sl (1 ciclo) + 1 gambata rana
- braccia rana- gambe SL
- SL con respirazione ogni 2-3-4-5 bracciate (per la respirazione)
- 3 braccia dorso 3 br.SL
- CORSA SULL'ACQUA BASSA (80 cm circa) : utilissimo per la fase di ingresso in acqua nelle gare
- REMATE : utili per sensibilità dell'acqua
- respira il meno possibile e nuota molto veloce per circa 35-50m, come se fosse uno sprint. Poi riprendi la tua andatura di “crociera” per portare a termine la serie.
- VASCA PICCOLA-> correre fino a metà vasca, saltare un ostacolo con tuffo e poi fare 3 bracciate a delfino. Uscita dall'acqua corsa in vasca grande , tuffo e nuoto 25 sl forte. Faccio la virata e cambio corsia. Ripetere più volte. L'ultima ripetizione simulare cambio muta.

## VIRATE



Non mi stancherò mai di ripetere che il nuoto è TECNICA. Per quanto ci si possa allenare forte e bene, se un atleta è carente dal punto di vista tecnico, non riuscirà mai ad ottenere i risultati sperati. Il discorso è valido a tutti i livelli! Tempo tolto alla bici e alla corsa. Ma ricorda: dal nuoto non puoi prescindere!

## LINK UTILI

<https://youtu.be/y04vaOLUiVM> per la bracciata SL

<https://youtu.be/iKciZMOCwE4> PER L'ASSETTO

<https://youtu.be/cdstNXwjICo> per la respirazione

<https://youtu.be/pLg91YaLDsY> per la gambata

<https://www.youtube.com/watch?v=idZGt-ERfxE> ES.del  
cucchiaio x assetto

<https://www.youtube.com/watch?v=p1KNA0E4V88> x catch  
mano

<https://www.youtube.com/watch?v=U5hohnerPFE> es.vari MP

<https://www.youtube.com/watch?v=hvbGrfpCsjo> subacquea

<https://www.youtube.com/watch?v=8S4rAPjVvwo&t=7s> tuffi

<https://www.youtube.com/watch?v=Z65Tr-nWoEs&t=58s> tuffi

<https://www.youtube.com/watch?v=bSUjOAbg8yc> virate

<https://www.youtube.com/watch?v=CXrjs62J0rE&t=10s>

tecnica in acqua

<https://www.youtube.com/watch?v=cmDgKeAJ4w8> es.a secco

<https://www.youtube.com/watch?v=mRQ7i0mm4u4>

stretching pre e post allenamento



