



**Incontro di aggiornamento  
Scienze Motorie e Sportive**

TRENTO 2 settembre 2022

Massimo Eccel – Coordinatore SIT territoriale di Trento

  
 PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO  
 Servizio Istruzione  
 Ufficio programmazione e organizzazione dell'Istruzione

 **FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO**  
**COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO**

1

Le difficoltà dell'apprendimento motorio acquatico dipendono fondamentalmente:

- dal **MEZZO** dove ci muoviamo:
  - l'acqua e la sua densità (ca 800 volte più dell'aria);
  - l'acqua oppone resistenza alla respirazione e al movimento;
  - l'acqua riduce l'effetto gravità modificando l'equilibrio
- dal fatto che l'uomo **NON È UN ANIMALE ACQUATICO** ...la sua struttura e il suo bagaglio motorio lo dimostrano.



 **FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO**  
**COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO**

2

## acqua vs terra

### Equilibrio in acqua

- posizione corpo orizzontale
- sguardo verticale
- assenza punti di appoggio fissi
- testa orizzontale (orecchie immerse)

### Propulsione in acqua

- prevalente a carico delle braccia (gambe equilibratrici)

### Respirazione

- deve essere appresa e per lungo tempo è volontaria
- avviene attraverso la bocca
- espirazione e inspirazione attive

### Equilibrio sulla terraferma

- posizione corpo verticale
- sguardo orizzontale
- punti d'appoggio fissi
- testa verticale (orecchie libere)

### Propulsione sulla terraferma

- fornita dalle gambe (braccia equilibratrici)

### Respirazione

- è innata (movimento involontario)
- avviene prevalentemente dal naso
- espirazione e inspirazione passive

3

## gli schemi motori acquatici

NON si può pensare di costruire la tecnica degli stili senza aver creato un'acquaticità di base

...che si ottiene attraverso la costruzione degli schemi motori acquatici!

4

## ...i più importanti:

- immergere il corpo e il capo
- aprire gli occhi e la bocca
- acquisire un equilibrio statico e dinamico
- respirare
- galleggiare
- scivolare
- rilassarsi



5

## La "fase" subacquea, il 5° stile del nuoto

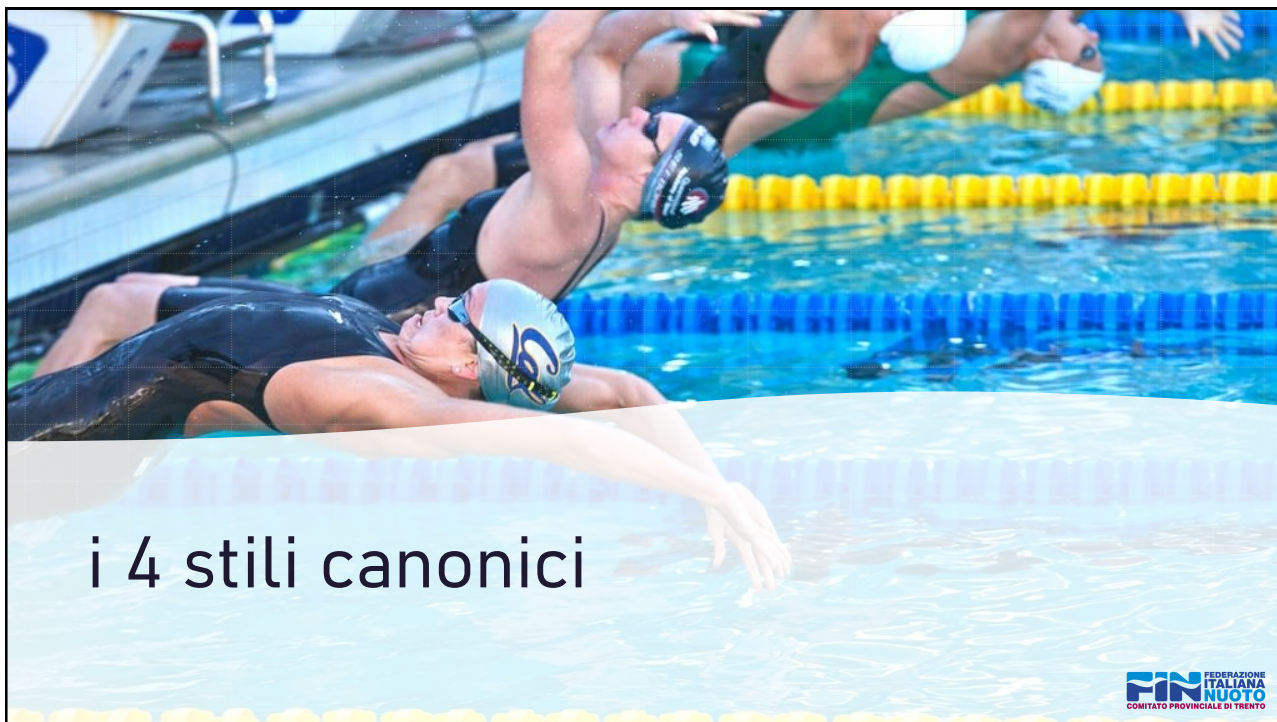
È il momento di maggior velocità del Nuoto tanto che ne è stata limitata la distanza (15 mt).

Dopo il tuffo si può raggiungere la velocità di 7 m/s contro i 2 m/s della nuotata.

È importante la tecnica (posizione, gambata), la sensopercezione (per deciderne la durata).

\* Europei in corta di Kazan21...

6



## i 4 stili canonici

**FIN** FEDERAZIONE  
ITALIANA  
NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

7

## Lo Stile Libero...

**Caratteristiche:** è lo stile che assicura la massima velocità di spostamento e la maggior continuità d'azione.

Record del mondo sui 100 mt:

M. 46"86 (roma 2022)

F. 51"71 (budapest 2017)

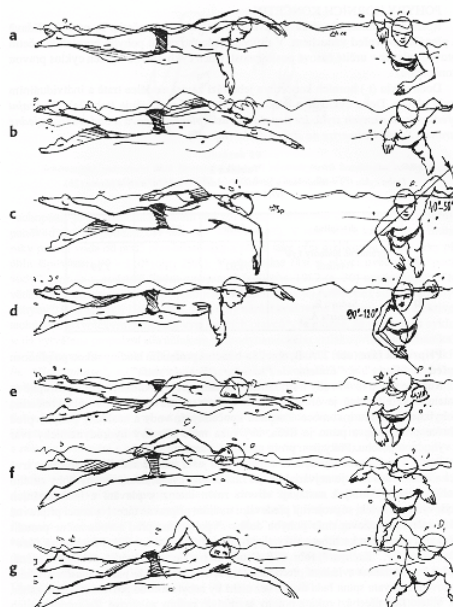
Gare individuali: 50 - 100 - 200 - 400 - 800/1500

Gare a staffetta: 4x100 - 4x200 e 4ª frazione nella 4x100 mi

**Posizione:** l'avanzamento avviene in posizione orizzontale prona, che garantisce la minima resistenza frontale.

Negli sprint corpo ben sollevato, nelle lunghe distanze invece rimane più immerso.

L'azione delle braccia è nettamente più importante di quella delle gambe.



**FIN** FEDERAZIONE  
ITALIANA  
NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

8

## Lo Stile Libero...

Movimento Braccia: è suddiviso in quattro momenti (anche se il movimento è unico):

Preso – Trazione – Spinta – Recupero.

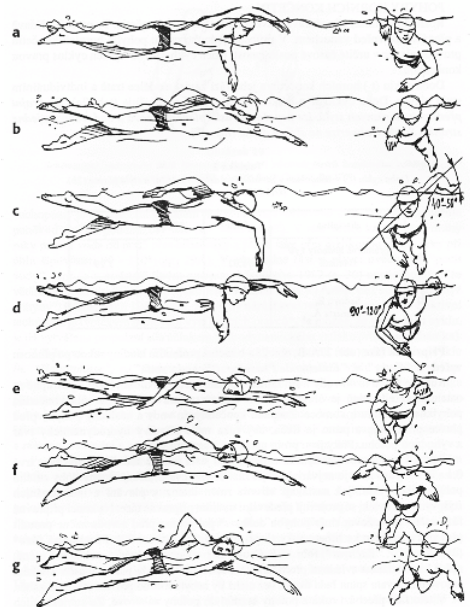
Movimento Gambe: è alternato, continuo e senza pause, parte dalle anche fino al piede.

Ampiezza limitata ma alta frequenza.

Servono anche per equilibrare la bracciata e la maggior propulsione si ha nella fase discendente.

Importante la posizione intraruotata e rilassata del piede.

Respirazione: avviene alla fine della spinta, possibilmente da entrambi i lati; fondamentale una completa espirazione (bocca e naso).



9

## La didattica nello Stile Libero

### Esercizi per ottimizzare la tecnica:

#### Esercizi di esclusione:

Nuotare a occhi chiusi – a pugni chiusi

Nuotare con un solo braccio o solo a braccia...

#### Esercizi di percezione:

Nuotare con un braccio teso e l'altro piegato, oppure contando le bracciate, nuotare aprendo e chiudendo le mani, utilizzando una sola gamba, nuotare in subacquea...

#### Esercizi di variazione:

Nuotare cambiando il numero di bracciate per ogni respirazione, con ritmi diversi tra gambe e braccia...



10

## Regolamento tecnico del nuoto

Dal 1 marzo 2018 - Delibera n. 6 - C. F. 12 febbraio 2018



### Nuotata a Stile Libero:

NU 5.1 Stile libero significa che in una gara così designata il concorrente può nuotare in qualsiasi stile, tranne che nelle gare dei misti individuali o delle Staffette Mista e Mixed Mista, nelle quali stile libero significa qualsiasi stile diverso da dorso, rana e farfalla.

NU 5.2 Il concorrente deve toccare la parete con una parte qualsiasi del corpo al completamento di ogni vasca ed all'arrivo.

NU 5.3 Una parte qualsiasi del corpo del concorrente deve rompere la superficie dell'acqua per tutta la durata della competizione, con l'eccezione che, al concorrente stesso, sarà consentito rimanere in completa immersione nel corso della virata e per una distanza non superiore a 15 metri dopo la partenza e dopo ogni virata. Da quel punto, la testa deve avere rotto la superficie dell'acqua.



11

### Errori comuni nella nuotata a Stile Libero:

- Respirazione a testa alta.
- Pausa della bracciata inserendo la respirazione.
- Troppa forza nell'entrata della mano.
- Braccia molli.
- Entrata della bracciata: interna, esterna o incrociata
- Gambe a bicicletta.
- Piede a martello.
- Troppa rotazione del corpo.



12

## Il Dorso...

**Caratteristiche:** facile da imparare nella forma grezza, ovvi problemi di riferimento visivo.

**Record del mondo sui 100 mt:**

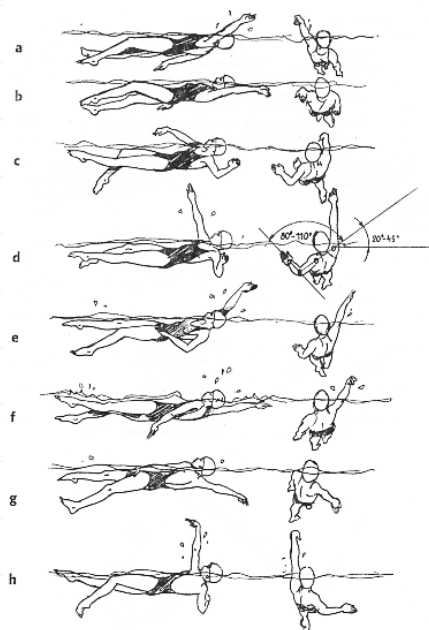
M. 51"60 (budapest 2022)

F. 57"45 (adelaide 2021)

**Gare individuali:** 100 - 200

**Gare a staffetta:** 1° frazione nella 4x100 mi

**Posizione:** l'avanzamento avviene in posizione orizzontale supina, bacino sollevato, sguardo verso avanti/alto. L'azione è come nello stile libero.



**FIN** FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

13

## Il Dorso...

**Movimento Braccia:** è suddiviso in quattro momenti (anche se il movimento è unico):

Preso - Trazione - Spinta - Recupero.

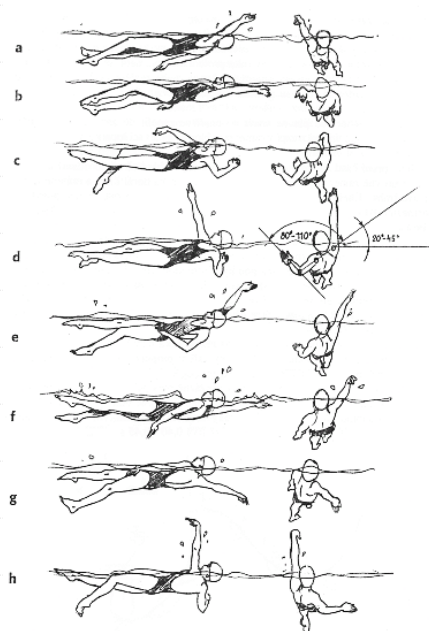
**Movimento Gambe:** è alternato, continuo e senza pause, parte dalle anche fino al piede.

Le ginocchia non devono "uscire" dall'acqua, ampiezza limitata ma alta frequenza.

Servono anche per equilibrare la bracciata e la maggior propulsione si ha nella fase ascendente.

Importante la posizione intraruotata e rilassata del piede.

**Respirazione:** ...inspirare sull'azione di un braccio, espirare su quella dell'altro braccio



**FIN** FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

14

## La didattica nel Dorso

### Esercizi per ottimizzare la tecnica:

#### Esercizi di esclusione:

Nuotare con un solo braccio o solo a braccia  
Nuotare prima con il braccio dx e poi con il sx...

#### Esercizi di percezione:

Nuotare tenendo una pallina di gomma in mano, alternando dx/sx, alternare tratti a dorso e dorso doppio...

#### Esercizi di variazione:

Nuotare cambiando il ritmo di bracciate, con ritmi diversi tra gambe e braccia...



## Regolamento tecnico del nuoto

Dal 1 marzo 2018 - Delibera n. 6 - C. F. 12 febbraio 2018



### Nuotata a Dorso:

NU 6.1 Prima del segnale di partenza, i nuotatori devono allinearsi nell'acqua, rivolti verso il bordo di partenza, con entrambe le mani aggrappate alle maniglie di partenza. E' vietato prendere posizione con i piedi dentro o sulla canaletta, o piegare le dita sopra il bordo della stessa.

NU 6.2 Al segnale di partenza e dopo l'esecuzione della virata, il concorrente dovrà spingersi e nuotare sul dorso per tutta la durata della competizione, eccetto quando esegue una virata come stabilito alla norma NU 6.4. La normale posizione sul dorso può includere un movimento rotatorio del corpo fino a un limite prossimo a 90 gradi dal piano orizzontale, ma senza raggiungerli. La posizione della testa non è rilevante.

NU 6.3 Una parte qualsiasi del corpo del concorrente deve rompere la superficie dell'acqua per tutta la durata della competizione. E' consentito al concorrente di essere completamente immerso durante la virata e per una distanza non superiore ai 15 metri dopo la partenza e dopo ogni virata. Da quel punto la testa deve avere rotto la superficie dell'acqua.

NU 6.4 Nell'eseguire la virata, il/la concorrente deve toccare la parete con una parte qualsiasi del corpo nella corsia a lui/lei assegnata. Durante la virata le spalle possono essere ruotate oltre la verticale fino sul petto, dopodiché per iniziare la virata è consentita una trazione immediata e continua di un singolo braccio o una immediata e simultanea di entrambe le braccia. Il concorrente dovrà essere ritornato ad una posizione sul dorso nel momento in cui si stacca dalla parete.

NU 6.5 Al termine della competizione il/la concorrente deve toccare la parete rimanendo sul dorso, nella corsia a lui/lei assegnata.



## Errori comuni nella nuotata a Dorso:

- Mancanza della respirazione o giusto ritmo.
- Pausa della bracciata.
- Troppa forza nell'entrata della mano.
- Entrata troppo esterna della bracciata.
- Bacino basso.
- Ginocchia fuori dell'acqua.
- Gambe a bicicletta.
- Piede a martello.



17

## La Rana...

**Caratteristiche:** molto tecnico, discontinuo nei movimenti, unico stile in cui è prevista una pausa per lo scivolamento e quindi risulta la nuotata più lenta, a ritmi bassi ha un limitato costo energetico.

Record del mondo sui 100 mt:

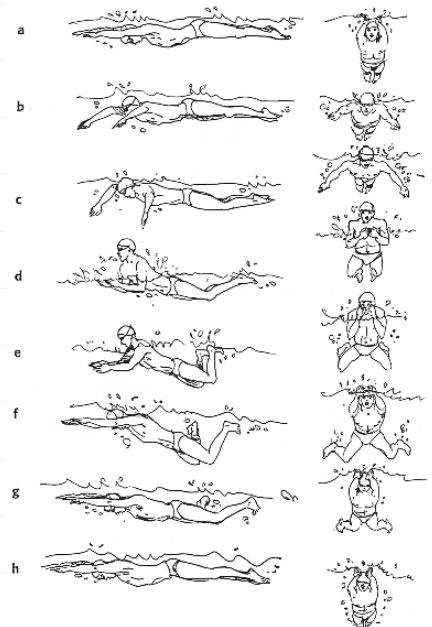
M. 56"88 (gwangju 2019)

F. 1'04"13 (budapest 2017)

**Gare individuali:** 100 - 200

**Gare a staffetta:** 2° frazione nella 4x100 mi

**Posizione:** l'avanzamento avviene in posizione orizzontale prona; ad ogni ciclo vi è un'alternanza di posizioni inclinate e orizzontali di scivolo; la propulsione è determinata più dalle gambate (all'inizio ca il 70% in più delle braccia).



FIN FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

18

## La Rana...

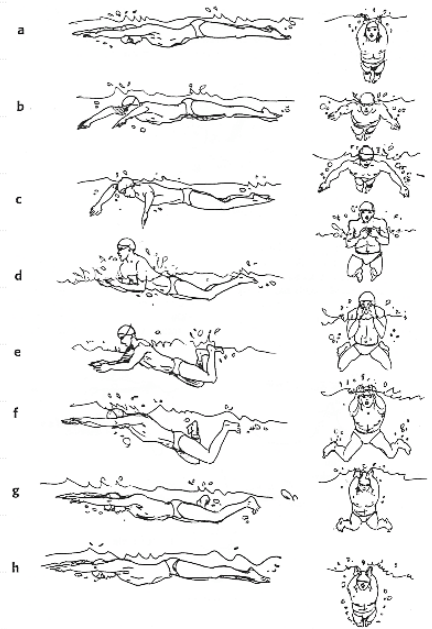
Movimento Braccia: è suddiviso in tre momenti (anche se il movimento è unico):

Preso - Trazione - (Spinta) - Recupero.

Movimento Gambe:

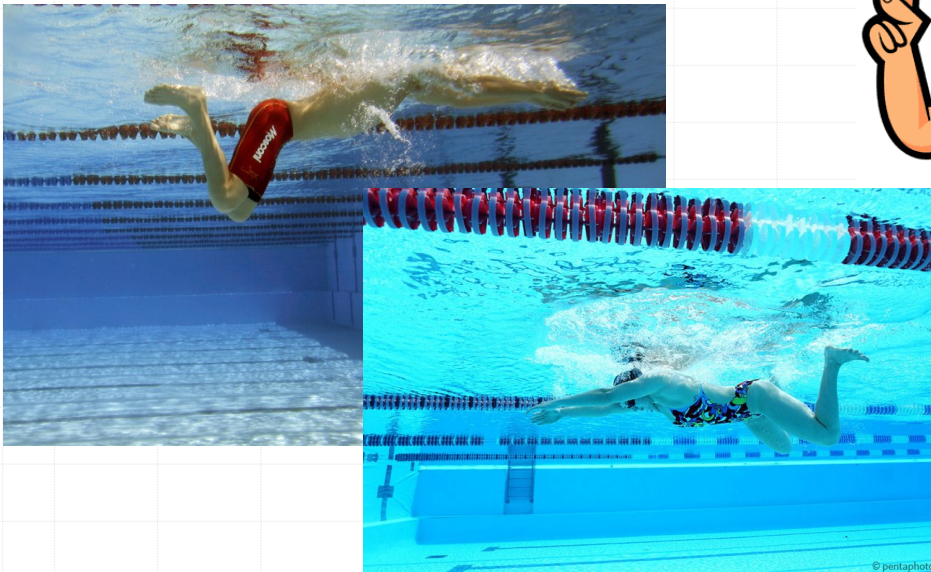
I talloni vengono portati verso il bacino protetti dalla corrente, alla massima flessione gamba/coscia si ruotano i piedi verso l'esterno per preparare il calcio che avviene esterno/dietro, i piedi tornano ad unirsi completamente estesi.

Respirazione: è inserita a metà circa della bracciata (o meglio alla fine della trazione, facilitata dal sollevamento del capo. Si ha una respirazione per ogni ciclo di bracciata.



19

## La coordinazione nella Rana



20

## La didattica nella Rana

### Esercizi per ottimizzare la tecnica:

- Gambata con braccia distese avanti o lungo i fianchi
- Gambata sul dorso
- Gambata in verticale
- Braccia rana e gambe a stile libero/farfalla
- Nuotare con un rapporto braccia gambe diverso: 1-2; 1-3...
- Nuotata con cambio di ritmo
- Nuotata subacquea sul dorso
- Nuotare usando una sola gamba



## Regolamento tecnico del nuoto

Dal 1 marzo 2018 - Delibera n. 6 - C. F. 12 febbraio 2018



### Nuotata a Rana:

NU 7.1 Dopo la partenza e dopo ogni virata, il nuotatore può effettuare una sola bracciata completa all'indietro fino alle gambe durante la quale lo stesso può rimanere immerso. Dopo la partenza e dopo ciascuna virata, in qualsiasi momento precedente il primo calcio a rana è consentito un unico calcio a farfalla (delfino), a seguito del quale, tutti i movimenti delle gambe devono essere simultanei e nello stesso piano orizzontale senza movimenti alternati. **La testa deve rompere la superficie dell'acqua prima che le mani ruotino verso l'interno al culmine della parte più ampia della seconda bracciata.**

NU 7.2 Dall'inizio della prima bracciata dopo la partenza e dopo ogni virata, il corpo deve essere mantenuto sul petto. Non è permesso ruotare sul dorso in nessun momento ad eccezione che nella virata dove, dopo avere toccato la parete è permessa qualsiasi rotazione a condizione che il corpo, nel momento in cui si stacca dalla parete sia tornato sul petto. Per tutta la competizione, il ciclo di nuotata deve essere costituito nell'ordine da una bracciata seguita da un colpo di gambe. Tutti i movimenti delle braccia devono essere simultanei e sullo stesso piano orizzontale, senza movimenti alternati.

NU 7.3 Le mani devono essere spinte in avanti insieme dal petto sopra, sotto o alla superficie dell'acqua. I gomiti devono rimanere sotto la superficie dell'acqua, ad eccezione dell'ultima bracciata prima della virata, durante la virata e nella bracciata finale all'arrivo. Le mani devono essere riportate indietro, sotto o alla superficie dell'acqua. Le mani non devono essere riportate indietro oltre la linea delle anche, ad eccezione che nella prima bracciata dopo la partenza e dopo ogni virata.

## Regolamento tecnico del nuoto

Dal 1 marzo 2018 - Delibera n. 6 - C. F. 12 febbraio 2018



### Nuotata a Rana:

NU 7.4 Durante ogni ciclo completo una parte qualsiasi della testa del concorrente deve rompere la superficie dell'acqua. Tutti i movimenti delle gambe devono essere simultanei e nello stesso piano orizzontale, senza movimenti alternati.

NU 7.5 Durante la parte propulsiva del colpo di gambe, i piedi devono essere ruotati verso l'esterno. Non sono permessi movimenti alternati e calci a farfalla verso il basso, ad eccezione di quanto previsto alla norma NU 7.1. E' permesso rompere la superficie dell'acqua con i piedi, a condizione che non ne consegua un calcio a farfalla verso il basso.

NU 7.6 Il tocco, ad ogni virata e all'arrivo della competizione, deve essere effettuato con entrambe le mani separate e simultaneamente sopra, sotto o al livello dell'acqua. Durante l'ultima bracciata, prima della virata e dell'arrivo è permesso effettuare una bracciata non seguita da un calcio delle gambe. Dopo l'ultima trazione di braccia precedente al tocco, la testa può essere immersa, a condizione che la stessa rompa almeno per un istante la superficie dell'acqua, nel corso dell'ultimo ciclo completo o incompleto che precede il tocco stesso.



23

### Errori comuni nella nuotata a Rana:

- Respirazione anticipata.
- Calcio delle gambe con piede/piedi distesi.
- Gambata asimmetrica.
- Bracciata troppa ampia.
- Nuotata senza pausa di scivolamento.



24

## La Farfalla...

**Caratteristiche:** è l'evoluzione della rana ed è uno stile simmetrico e simultaneo.

**Record del mondo sui 100 mt:**

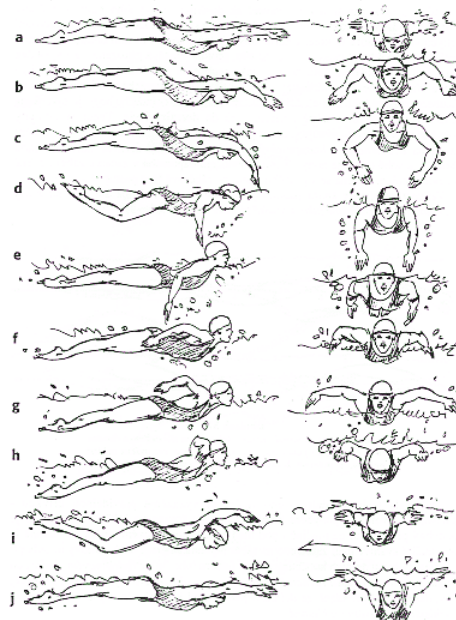
M. M. 49"45 (tokyo 2021)

F. 55"48 (rio 2016)

**Gare individuali:** 100 - 200

**Gare a staffetta:** 3° frazione nella 4x100 mi

**Posizione:** l'avanzamento avviene in posizione orizzontale prona un po' inclinata. La propulsione è determinata dal movimento di tutto il corpo, è la testa che guida l'ondulazione.



**FIN** FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

25

## La Farfalla...

**Movimento Braccia:** è suddiviso in quattro momenti (anche se il movimento è unico):

Preso - Trazione - Spinta - Recupero.

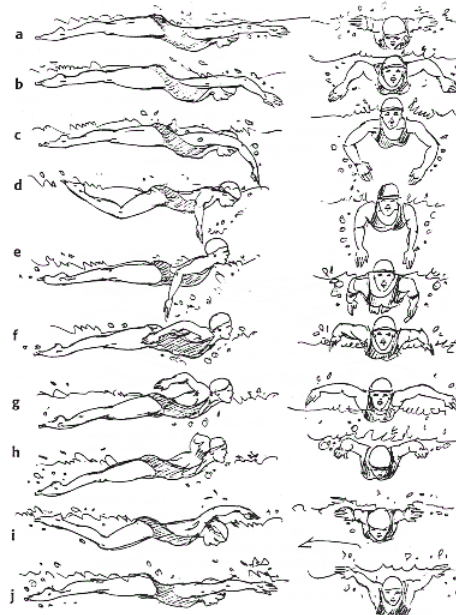
**Movimento Gambe:**

deve essere simultaneo (bacino bloccato soprattutto nel primo calcio).

I piedi sono rilassati, intraruotati ed attivi anche nella spinta verso l'alto.

Sono previsti DUE colpi di gamba per ciclo di bracciate, il primo più potente e propulsivo il secondo meno e più stabilizzante.

**Respirazione:** è inserita durante la fase di spinta. Di solito si respira una volta ogni due bracciate.



**FIN** FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO  
COMITATO PROVINCIALE DI TRENTO

26

## La didattica nella Farfalla

### Esercizi per ottimizzare la tecnica:

Gambate in subacquea alternando la posizione del corpo.

Una bracciata con il solo braccio dx, una con il sx e una completa.

Bracciata a SL e le gambe a farfalla.

Nuotare cambiando il ritmo della respirazione.



## Regolamento tecnico del nuoto

Dal 1 marzo 2018 - Delibera n. 6 - C. F. 12 febbraio 2018



### Nuotata a Farfalla:

NU 8.1 Dall'inizio della prima bracciata, dopo la partenza e dopo ogni virata, il corpo deve essere tenuto sul petto. Non è permesso ruotare sul dorso in nessun momento ad eccezione che nella virata dove, dopo avere toccato la parete è permessa qualsiasi rotazione a condizione che il corpo, nel momento in cui si stacca dalla parete sia tornato sul petto.

NU 8.2 Le braccia devono essere portate contemporaneamente, in avanti sopra il livello dell'acqua e indietro sotto il livello dell'acqua, per tutta la competizione, secondo la norma NU 8.5.

NU 8.3 Tutti i movimenti in su e in giù delle gambe devono essere simultanei. Gambe e piedi non devono necessariamente essere allo stesso livello, ma non sono consentiti movimenti alternati delle une o degli altri. Il movimento del calcio a rana non è permesso.

NU 8.4 Ad ogni virata e all'arrivo si deve toccare con entrambe le mani separate e simultaneamente sopra, sotto o al livello dell'acqua.

NU 8.5 Dopo la partenza e dopo ogni virata, è consentito al nuotatore effettuare uno o più colpi di gambe ed una singola trazione subacquea delle braccia, che deve portarlo alla superficie. Al concorrente è permesso restare in completa immersione per una distanza non superiore a 15 metri, dopo la partenza e dopo ogni virata. Da quel punto, la testa deve avere rotto la superficie. Il concorrente deve rimanere in superficie fino alla successiva virata o all'arrivo.

## Errori comuni nella nuotata a Farfalla:

- Pausa della bracciata per respirare.
- Lentezza nella bracciata.
- Troppa flessione delle gambe.
- Recupero asimmetrico o "trascinato" delle braccia.



29

## Regolamento tecnico del nuoto

Dal 1 marzo 2018 - Delibera n. 6 - C. F. 12 febbraio 2018



### Nuotata a stile Misto:

NU 9.1 Nelle gare miste individuali, il concorrente percorre i quattro stili di nuoto nel seguente ordine: farfalla, dorso, rana e stile libero. Ognuno degli stili deve coprire un quarto (1/4) della distanza.

NU 9.2 Nella frazione stile libero il nuotatore deve essere sempre sul petto tranne che in virata, eseguita la quale il nuotatore deve tornare sul petto prima di ogni colpo di gambe o movimento di braccia.

NU 9.3 Nelle gare a Staffetta Mista e Mixed Mista, i concorrenti percorrono i quattro stili di nuoto nel seguente ordine: dorso, rana, farfalla e stile libero. Ognuno degli stili deve coprire un quarto (1/4) della distanza.

NU 9.4 Ogni frazione deve essere completata in ottemperanza alle norme che si applicano allo stile che la riguarda.

Regolamento tecnico del nuoto:

[https://www.federnuoto.it/home/nuoto/norme-e-documenti-nuoto/norme-documenti-nuoto\\_2021-2022/5898-regolamento-tecnico-2017-2021-6/file.html](https://www.federnuoto.it/home/nuoto/norme-e-documenti-nuoto/norme-documenti-nuoto_2021-2022/5898-regolamento-tecnico-2017-2021-6/file.html)



30



## Grazie per l'attenzione

Massimo Eccel – Coordinatore SIT territoriale di Trento

[sit.cptrento@federnuoto.it](mailto:sit.cptrento@federnuoto.it)

