

Zeitschrift: Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport

Herausgeber: Scuola federale dello sport di Macolin

Band: 44 (1987)

Heft: 6

Artikel: Forza e tenacia nel nuoto di competizione

Autor: Spring, Claude

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1000070>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

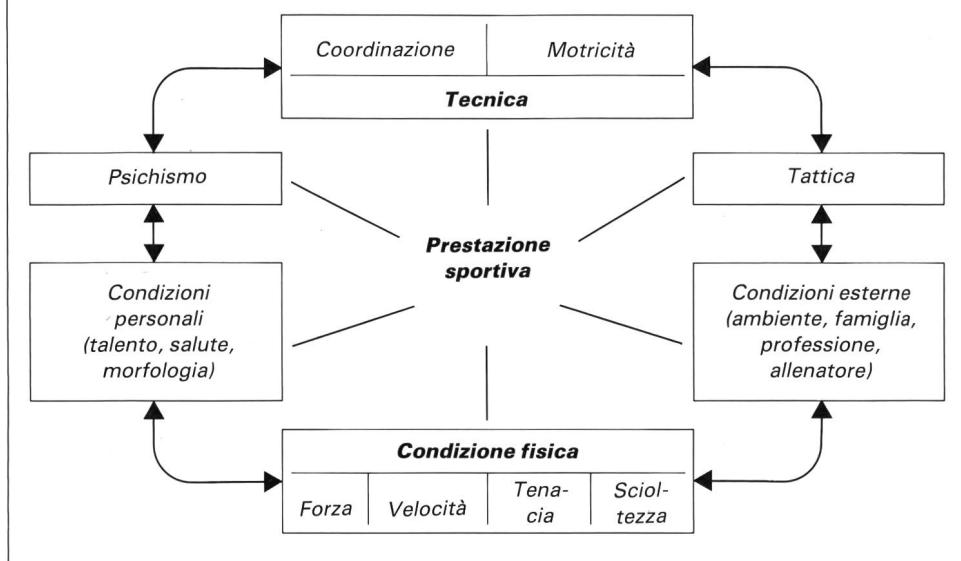
Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Forza e tenacia nel nuoto di competizione

di Claude Spring

La prestazione sportiva e le sue componenti



La progressione esplosiva che l'allenamento della forza ha conosciuto negli ultimi anni, ha parzialmente sorpassato la ricerca scientifica. Come in altri sport, si corre sempre il rischio di valutare male gli effetti di questo genere di preparazione. Male adattata, è fortemente possibile che non sfoci su alcun miglioramento della capacità di prestazione. Bisogna inoltre tener conto dei pericoli per la salute, in modo particolare quando si ha a che fare con la competizione. Fondato sull'osservazione e sull'analisi della letteratura che tratta l'argomento, questo mio studio si è proposto di raggiungere i seguenti obiettivi:

- mettere a punto una serie di test che permettano di misurare la forza massimale, la potenza e la «tenacia-forza» di un nuotatore;
- paragonare le prestazioni ottenute in nuoto con i risultati dei test;
- paragonare le prestazioni ottenute in nuoto e in forza con lo stile personale;
- sperare che i risultati così ottenuti diano delle indicazioni sulla struttura dell'allenamento della forza specifica dei nuotatori e sul modo di sviluppare e migliorare la tecnica di nuoto.

I test

La letteratura specializzata indica quali sono i gruppi muscolari particolarmente sollecitati dai quattro stili di nuoto. Grazie alla serie di test messi a punto, risulterebbe possibile controllare la capacità di prestazione della muscolatura interessata, in nuoto, dalla forza massimale, la potenza e la «tenacia-forza».

Test di forza

Forza massimale

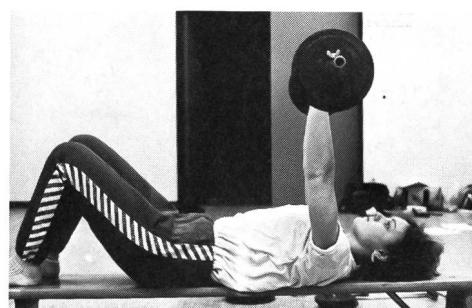
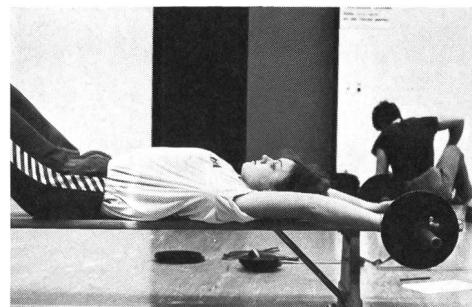
Tre esercizi contribuiscono a misurare la forza della muscolatura permettendo di flettere, di girare e di tendere le braccia. I tre esercizi si svolgono in posizione coricata sulla schiena su una panchina con bilanciere.

Test di nuoto

Tutte le persone esaminate hanno nuotato 50 metri dorso, rana e crawl. La partenza è avvenuta in acqua, con spinta contro il muro. A ciò si sono aggiunte due partenze a dorso con comando e tempo cronometrato sui 5 metri.

In ogni esercizio è stata giudicata la tecnica personale di nuoto e di partenza, valutazione stabilita sulla base della scala «molto bene», «bene», «debole».

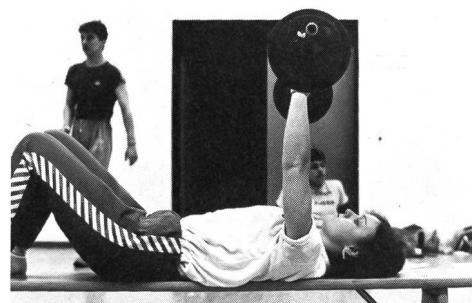
Non è possibile descrivere in questa sede tutti i particolari dei test.



Esercizio 1: misura della forza massimale di flessione.



Esercizio 2: misura della forza massimale di rotazione.



Esercizio 3: misura della forza massimale d'estensione.



«Potenza»

Un test di distensione («Jump and Reach») e un altro esercizio sulla panchina «mobile» («Roll-bank») devono fornire indicazioni decisive sulla potenza muscolare della persona esaminata.



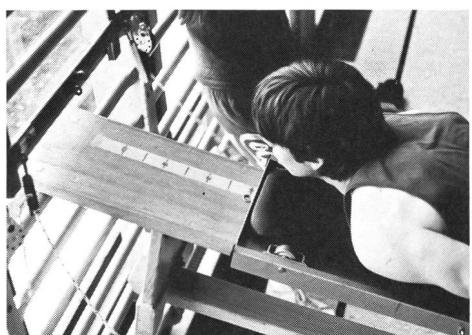
Esercizio 4: Misura della distensione (differenza fra l'altezza della stazione e l'altezza al punto culminante del salto, a livello dell'estremità delle dita).

Risultati

51 persone, dai 14 ai 20 anni, hanno affrontato i test di nuoto e di forza: 24 nuotatrici e 27 nuotatori provenienti dai club di Adliswil, Baar, Berna e Kriens. Tutti avevano in precedenza seguito un allenamento regolare (almeno due sedute per settimana).

«Tenacia-forza»

Il quinto e l'ultimo esercizio permettono di misurare la «tenacia-forza» della muscolatura specifica del nuotatore, e questo essenzialmente in funzione anaerobica.



Esercizio 5: Misura della potenza muscolare sulla panchina «mobile».

Esercizio 6: misura della «tenacia-forza» sulla panchina mobile.

Si tratta di un condensato del lavoro presentato per l'ottenimento del diploma II del Politecnico di Zurigo. Quest'analisi di Claude Spring esiste unicamente in lingua tedesca. Chi desidera ottenerlo può rivolgersi direttamente all'autore: Klösterli-strasse 28, 6010 Kriens.

Discussion

Basandosi sui calcoli statistici, le cifre grezze e i diagrammi, è stato possibile trarre delle conclusioni, queste in particolare:

la forza massimale e la potenza esercitano un indiscutibile influsso sulle prestazioni di scatto (50 m) e sul tuffo di partenza. La forza assume, con ogni evidenza, un ruolo importante particolarmente nella rana, dato che in questo stile le correlazioni appaiono più nettamente. La potenza ha principalmente un ruolo positivo nelle partenze. Queste affermazioni sono confermate dagli indici di significato molto elevati.

Per ottenere tempi di «punta», sia negli scatti sia nei tuffi di partenza, una tecnica quasi perfetta è determinante quanto le elevate prestazioni nel settore della *forza*. Si può ammettere che, in misura relativamente ampia, una delle due componenti può essere compensata dall'altra. Questo effetto di *compensazione* è stato osservato soprattutto nei 50 crawl. La descrizione e l'interpretazione dei risultati ottenuti, alla luce dei principi d'apprendimento e d'allenamento, ci hanno condotti alle seguenti conclusioni, in quanto all'organizzazione del lavoro imperniato sia sul nuoto sia sulla forza: nel corso del *periodo più favorevole all'apprendimento motorio* (tra gli 8 e i 12 anni) conviene insegnare al bambino il più gran numero possibile di movimenti in forma grezza, anche movimenti non specifici al nuoto. Si può infatti affermare che non si tratta di un allenamento bensì dell'apprendimento di movimenti. La specializzazione ulteriore in uno sport scelto potrà quindi basarsi su una larga esperienza motoria. Essa dovrebbe iniziare fra i 12 e i 14 anni. *L'aumento della forza massimale* della muscolatura specifica del nuotatore sembra fornire un miglioramento negli scatti di 50 metri. Ma lo sviluppo della forza dovrebbe andare pari passo con il miglioramento della tecnica personale di nuoto. Al momento dell'elaborazione *dell'allenamento della forza*, bisogna tendere alla diversità e badare ad aumentare progressivamente i carichi. In ogni macrociclo d'allenamento dovrebbe trovar posto almeno un test. □