

Workshop



La Preparazione Fisica

Cavalese, 27 agosto 2019

Prof. Alberto Di Mario
(a.dimario@fastwebnet.it)

La Forza Muscolare



Tipologie generali e specifiche



Allenamento della forza

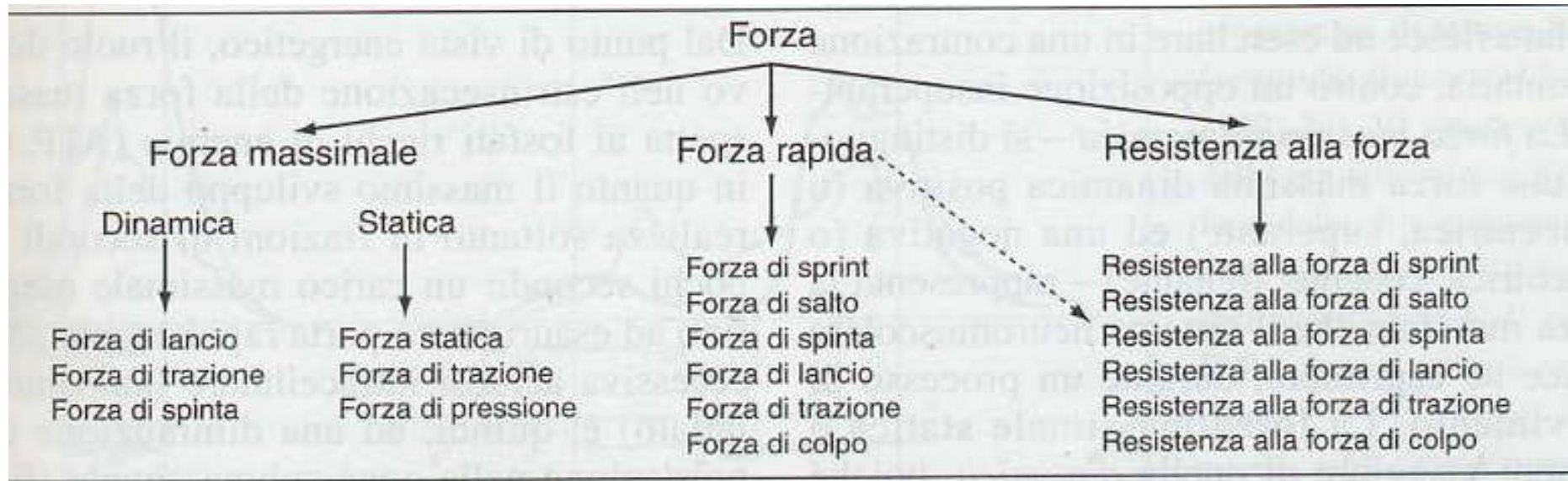


Esercizi specifici per la Forza

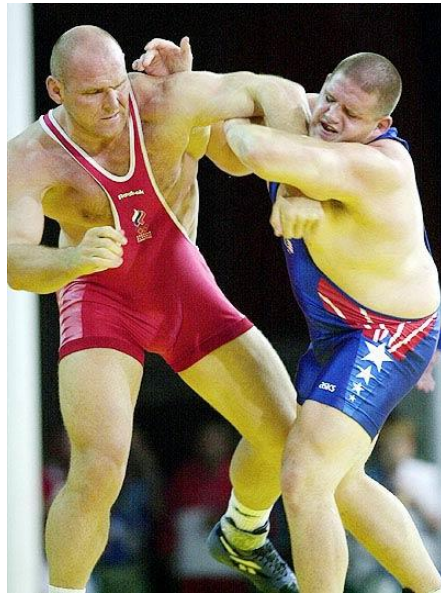
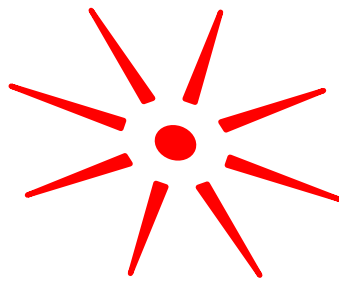


Periodizzazione della Forza

TIPOLOGIE DI FORZA



Letzelter, 1986



Forza massima



rappresenta la più elevata quantità di forza che il sistema neuromuscolare ha la possibilità di esprimere in una contrazione volontaria.

**Forza veloce o
Forza rapida**



è la capacità del sistema neuromuscolare di muovere il corpo o parti di esso (es. arti superiori, arti inferiori) oppure oggetti (es. racchette, palloni) alla massima velocità possibile.

Forza Resistente



viene definita da Harre (1973) come la capacità dell'organismo di opporsi all'affaticamento muscolare in prestazioni di forza di lunga durata. Di conseguenza, a differenza delle precedenti espressioni della forza in cui i fattori limitanti erano di tipo neuromuscolare, nel caso specifico della resistenza alla forza l'aspetto metabolico assume un ruolo fondamentale.

Resistenza alla Forza veloce



Nel contesto sportivo assume un'importanza notevole una caratteristica intermedia tra le due espressioni di forza precedentemente rappresentate, cioè tra la forza veloce e la forza resistente, vale a dire la resistenza alla forza veloce.

Questa particolare espressione di forza è fondamentale in tutte quelle discipline sportive in cui vengono richieste contrazioni muscolari ad elevata velocità per la durata di pochi secondi, ma ripetute nel tempo ad intervalli irregolari (intermittenti).

Forza speciale



s'intende la manifestazione della forza tipica di un determinato sport, con il coinvolgimento cioè di quei gruppi muscolari che partecipano ad un determinato movimento sportivo.

La forza speciale è un presupposto fondamentale per il miglioramento ed il perfezionamento della tecnica sportiva, in quanto ha lo scopo principale di migliorare la coordinazione intra ed intermuscolare.

FORZA ATTIVA

Forza massima dinamica, si esprime nello spostamento di un carico, il più elevato possibile con un solo movimento, con tempi esecutivi lunghi, determinati dall'entità del carico da spostare. Solitamente il tempo di applicazione della forza nello spostamento di un carico massimale nel caso dell'esecuzione di uno squat, ad esempio, è di circa 750-800 ms.

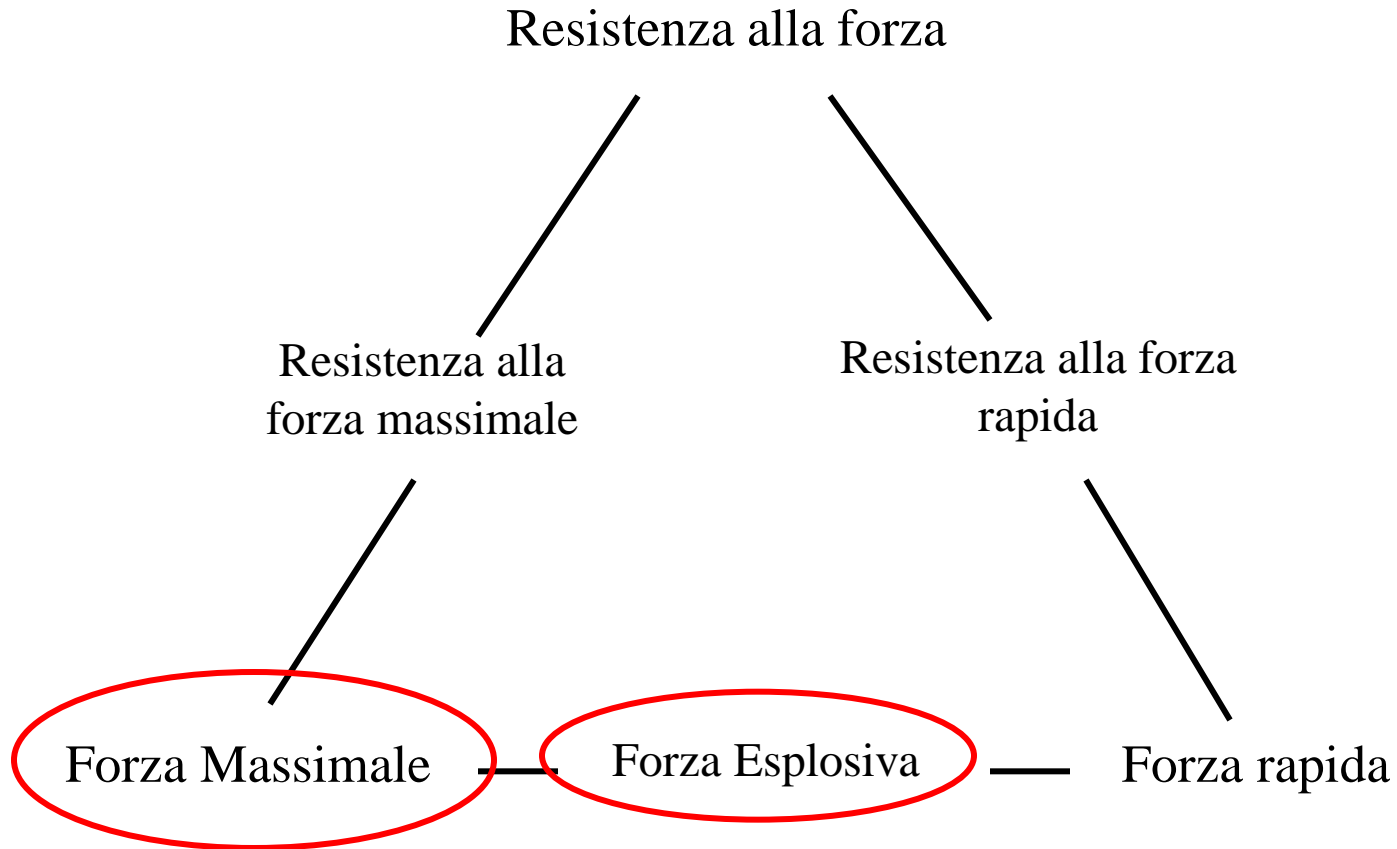
Forza Esplosiva, si esprime in una contrazione muscolare il più potente possibile tale da vincere l'inerzia del carico da spostare, partendo da una posizione di quiete, con un tempo di applicazione della forza intorno ai 300 ms. Esempio tipico è la partenza dai blocchi di un velocista.

FORZA REATTIVA

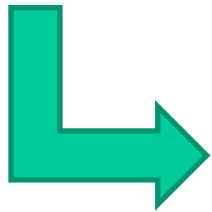
Forza Esplosiva Elastica, s'intende quella forza di tipo reattivo che la muscolatura esprime dopo una fase eccentrica a cui segue immediatamente una contrazione concentrica. Il movimento, pur rapido, richiede circa 150-300 ms. Esempi: primi appoggi dopo la partenza di un velocista, spostamenti tipici degli sport di situazione, condizionati dai ridotti spazi in cui si svolge l'azione.

Forza Esplosiva Elastica Riflessa, s'intende quella forza che si manifesta come la precedente ma se ne differenzia per l'origine riflessa della contrazione concentrica, innescata dalla precedente fase eccentrica, per la maggiore rapidità dell'azione (80-150 ms) e per la marcata ampiezza di movimento che è tipica delle azioni motorie cicliche. Esempio tipico è la fase lanciata della corsa di un velocista, dopo i primi 40-50 metri dall'avvio.

TIPOLOGIE DI FORZA



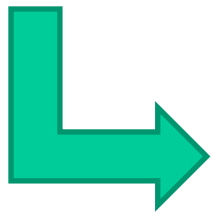
L'allenamento della Forza



F. Max perché?



La alleniamo?

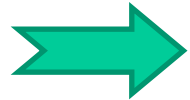


F. Expl. perché?

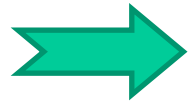


La alleniamo?

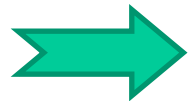
L'allenamento della Forza



L'incremento della Forza



Il decadimento della Forza



Il mantenimento della Forza

Capacità di Carico

Capacità di Prestazione

Capacità di carico:
capacità di assimilare e tollerare l'allenamento

L'incremento delle capacità di carico:

Lo sviluppo del potenziale di adattamento
dell'organismo

Capacità di prestazione:

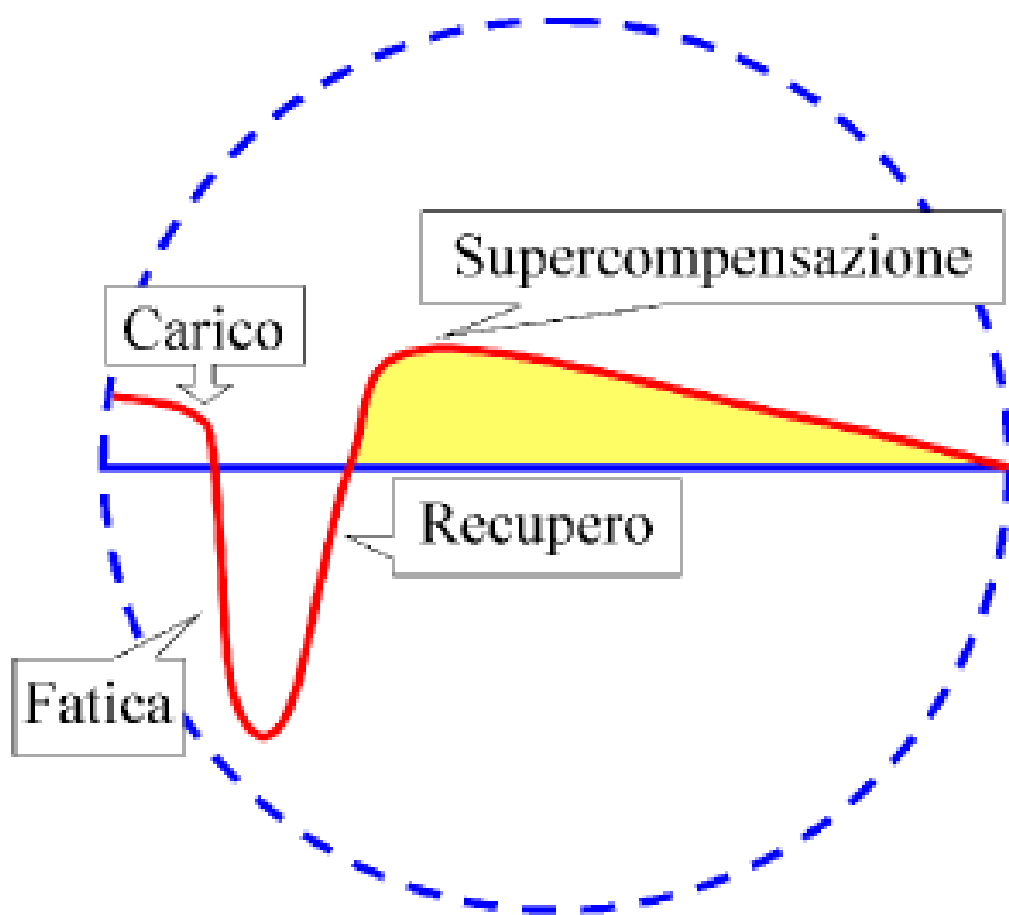
Livello delle potenzialità psicofisiologiche esistenti nell'organismo

Capacità di prestazione sportiva:

E' la capacità di realizzare una prestazione complessa, in un momento convenuto, secondo regole prestabilite



La
Supercompensazione

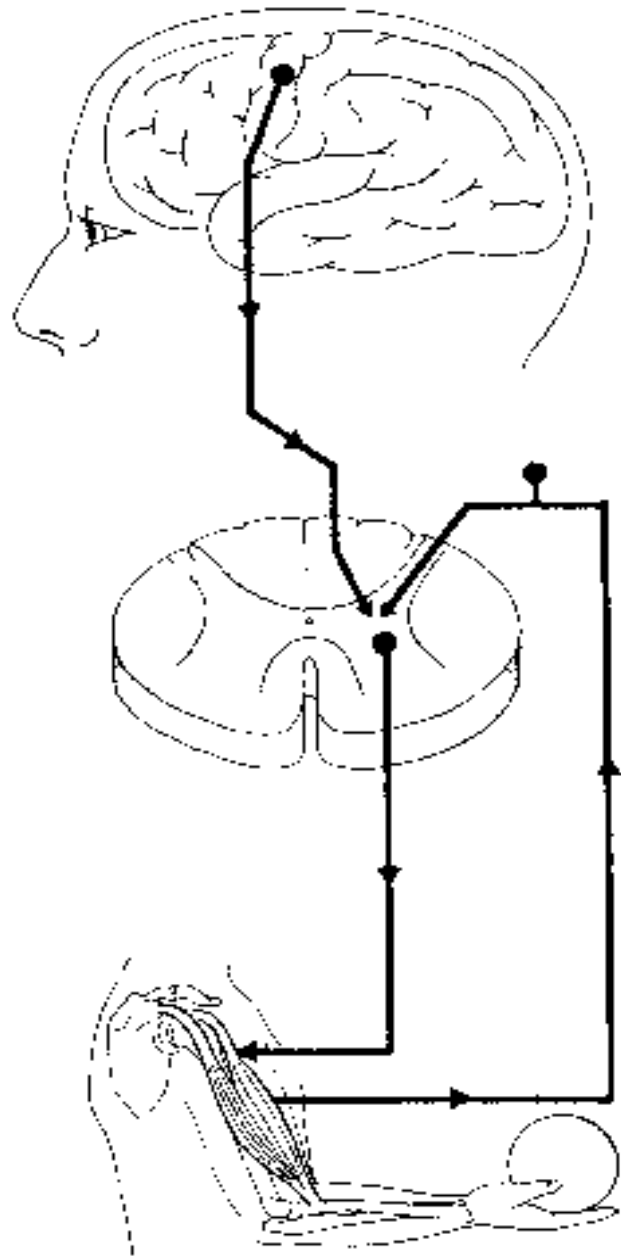


Carico

Supercompensazione

Recupero

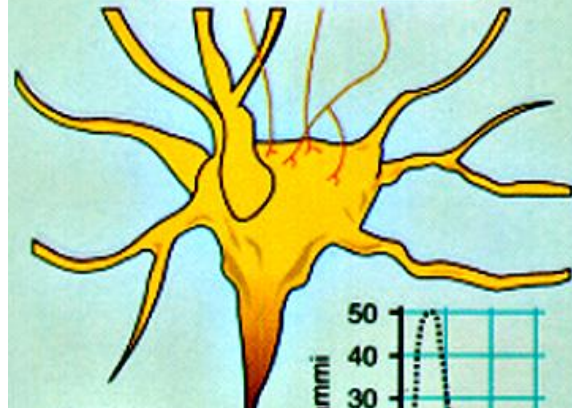
Fatica



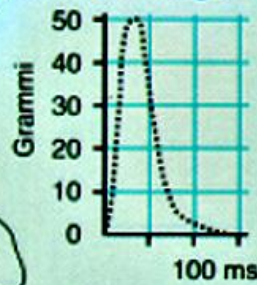
S.N.C.

Sezione trasversa del muscolo

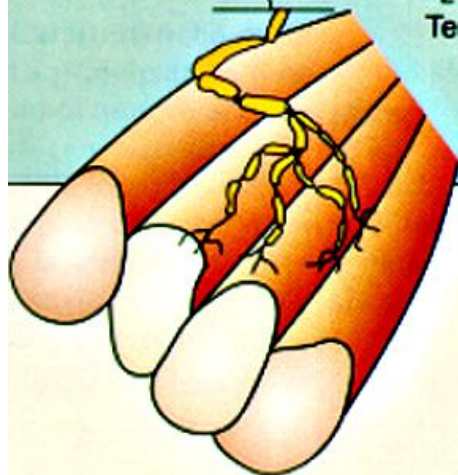
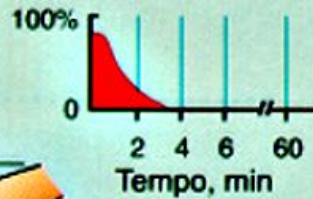
- Fibra rapida
- Forza elevata
- Elevata affaticabilità



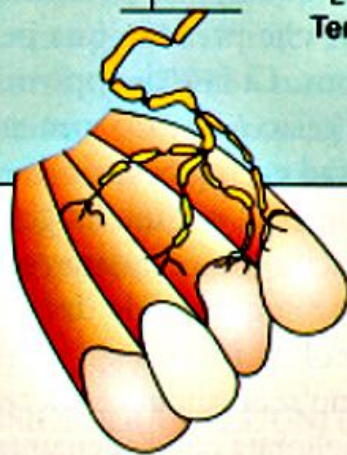
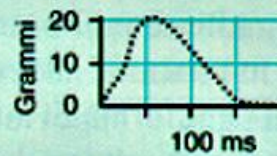
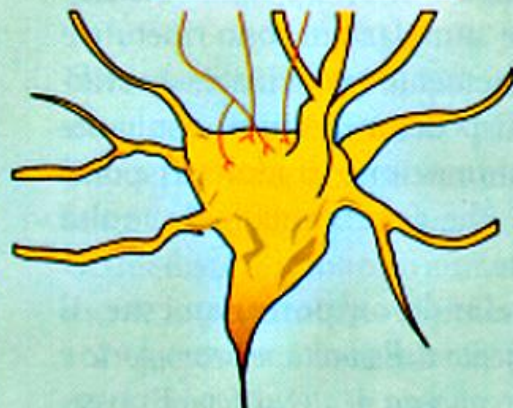
Scossa singola



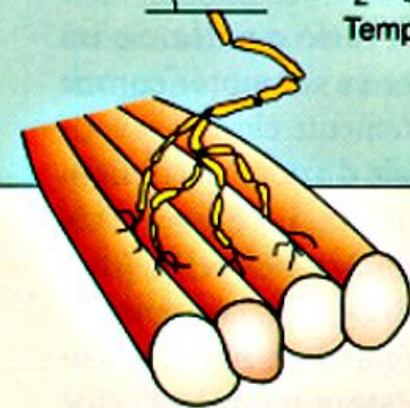
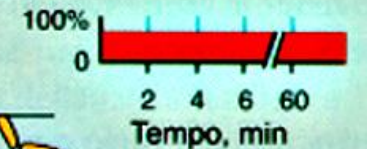
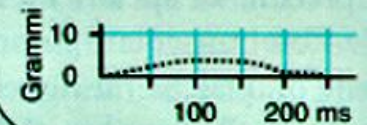
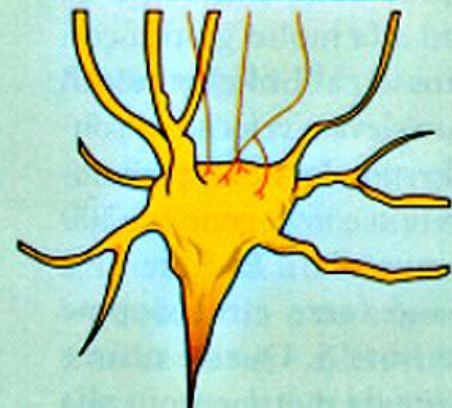
Affaticamento



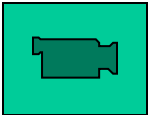
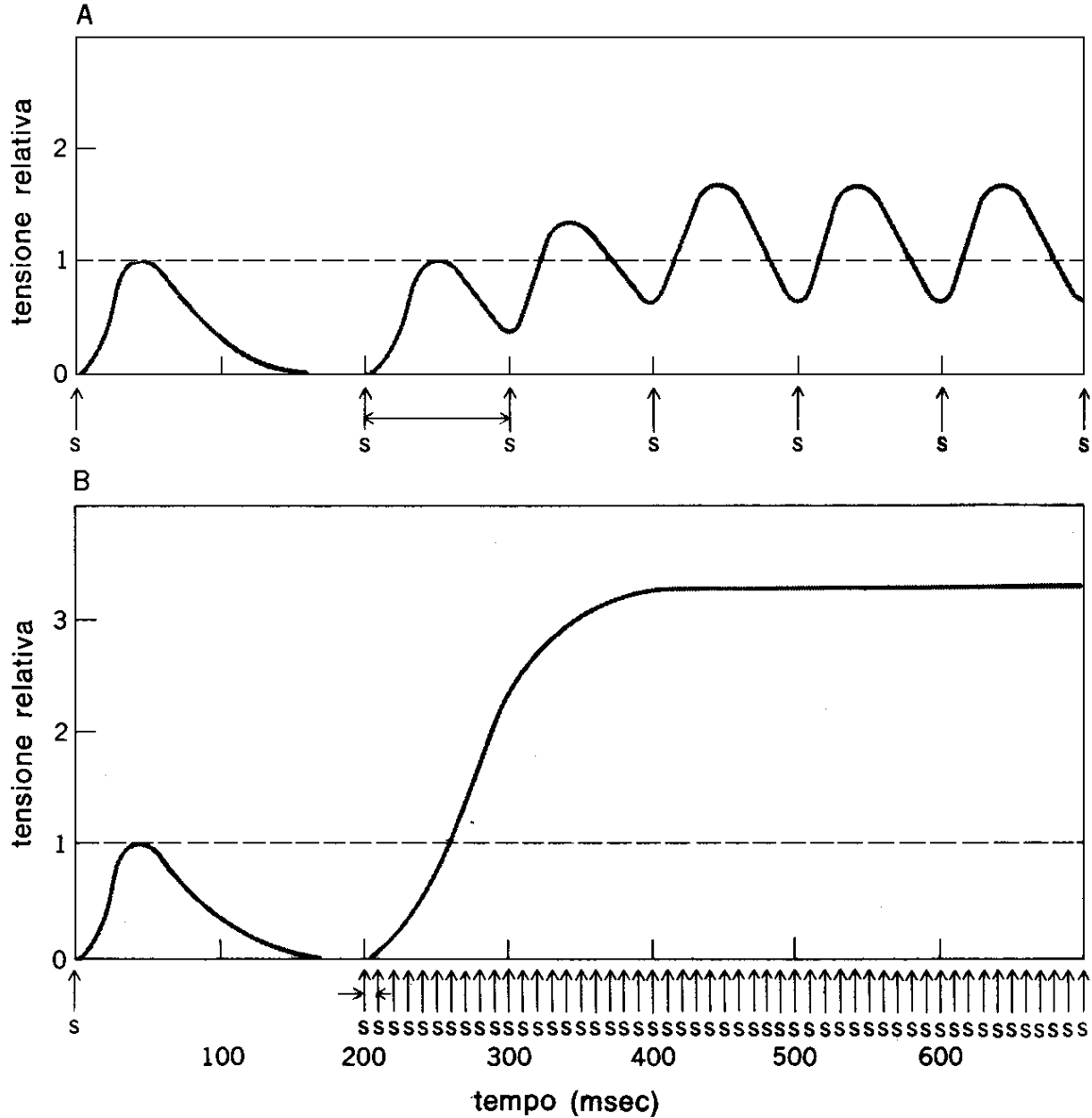
- Fibra rapida
- Forza moderata
- Scarsa affaticabilità



- Fibra lenta
- Forza bassa
- Scarsa affaticabilità

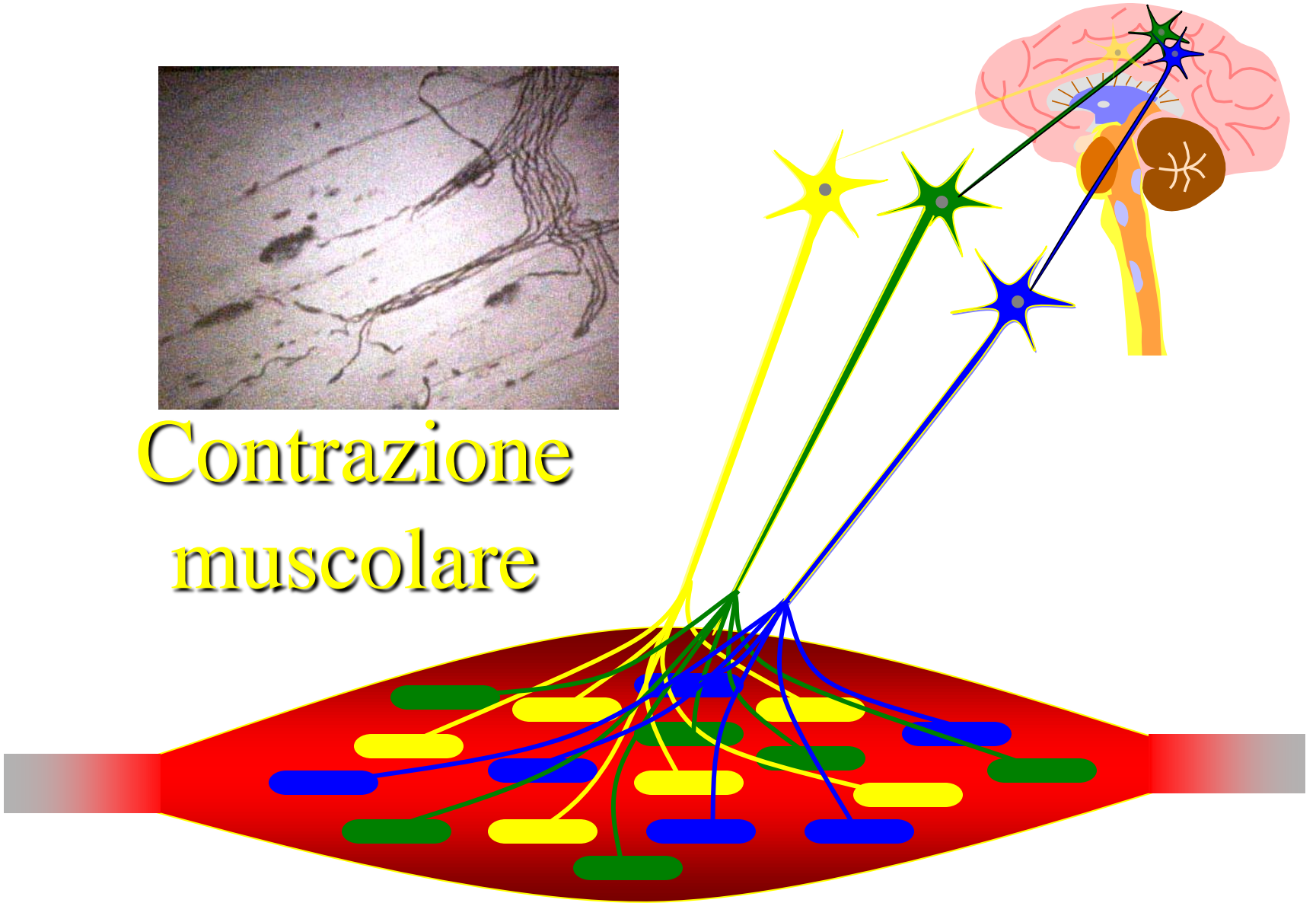


Sommazione e Tetano



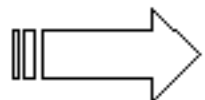


Contrazione muscolare

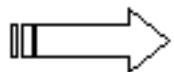


Le Capacità Condizionali

La Velocità



la capacità che permette di realizzare azioni motorie nel minor tempo possibile.



dipende da numerosi fattori di origine nervosa e muscolare:

→ Tempo di reazione motoria

→ Rapidità di azione

Attivazione di un numero elevato di fibre (FT)

Velocità con cui si contraggono

Grado di automazione del gesto

Livelli di forza del muscolo

Adeguate controllo degli antagonisti

→ Frequenza dei movimenti (sfruttare il pre-stiramento)

→ Ampiezza del movimento