

Queste due note a piè di pagina vogliono esplicitare il significato di "neuroni a specchio" e di "effetto Carpenter". L'uomo è una creatura con molteplici potenzialità: " saper fare" e "saper essere".

La scienza dimostra e quindi ci aiuta a capire quali siano le leggi che regolano i "poter essere" dell'atleta ossia i comportamenti agonistici.

Interpreto e riporto alcuni aspetti della relazione del prof. Corrado Senigallia.

Il meccanismo dei " neuroni a specchio" consente la comprensione delle azioni dell'avversario e possibilizza le nostre azioni di risposta.

Il pugile può vedere e prevedere le azioni dell'avversario in quanto sono azioni a lui note perché e in grado di attuarle. E' così possibile, ma non facile perché l'avversario tatticamente è in grado di preparare attacchi con "finte" e "inviti", cogliere elementi predittivi per comprendere qualsiasi strategia: individuare il processo ed il risultato conseguente.

La mente di chi agisce e di chi osserva funziona in modo diverso. Il vantaggio dell'osservatore, attivo e concentrato, può essere quello di capire l'azione che si sta per svolgere fin dal suo nascere. Colui che osserva supera la mera esperienza sensoriale perché acquisisce la consapevolezza di organizzare più risposte motorie, adeguate alla situazione, in modo tempestivo e specifico.

Diversi studi dimostrano che è più "ricco nell'agire" colui che possiede un repertorio motorio vasto ed è quindi più sensibile a cogliere e discriminare le informazioni degli eventuali avversari. L'esperienza, diretta e contestuale, influenza le abilità tecnico-tattiche-strategiche che permettono di comprendere il senso del comportamento agonistico dell'avversario e adottare la propria relativa migliore risposta. Penso alla complessità dell'azione di un pugile che provoca e induce il suo avversario a compiere una determinata azione e colpirlo d'incontro.

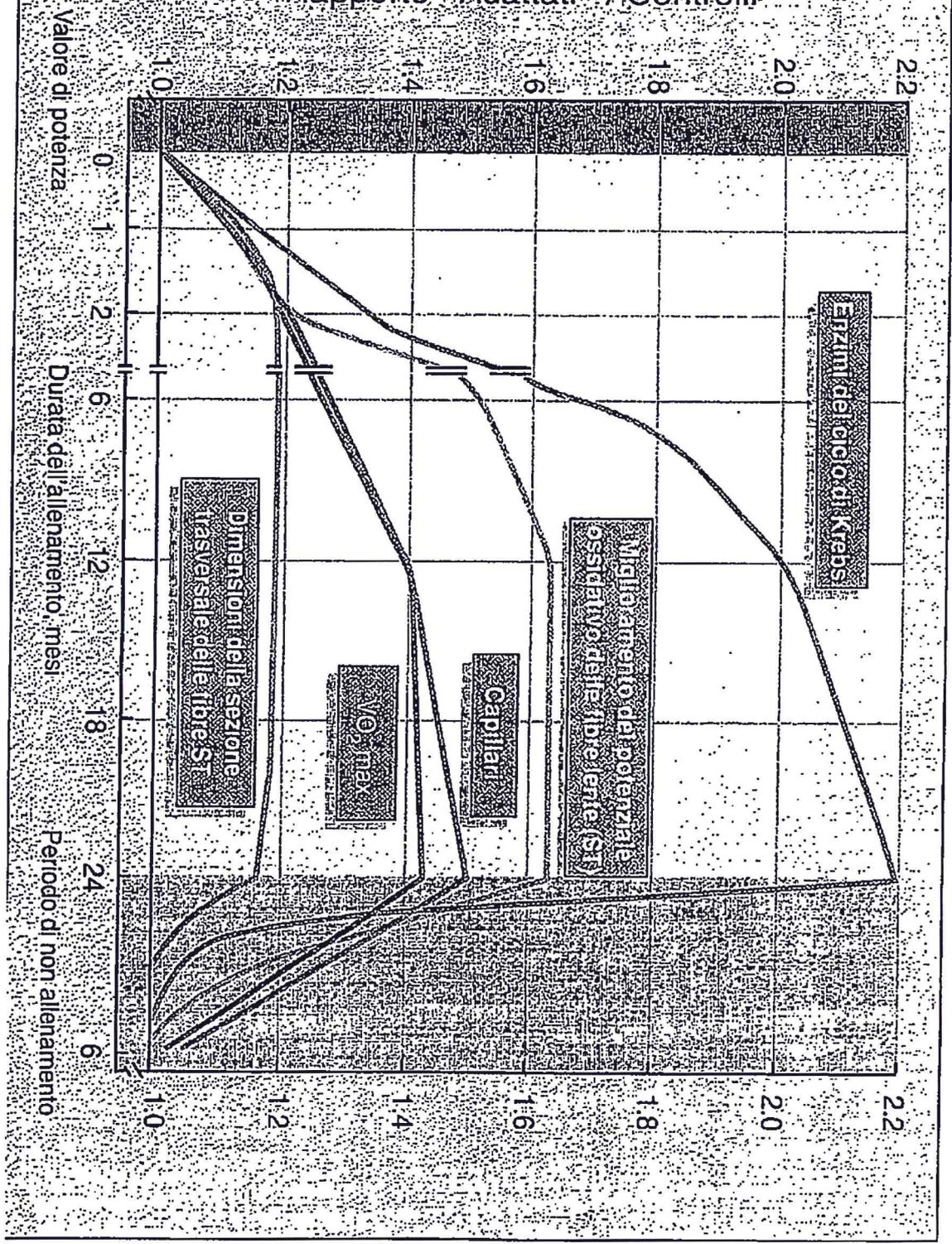
Tali procedure vengono sostenute anche con il funzionamento dei neuroni a specchio.

2. L'EFFETTO CARPENTER

Carpenter è il soggetto che ha proposto di stimolare sistematicamente il corpo con la forza della mente.

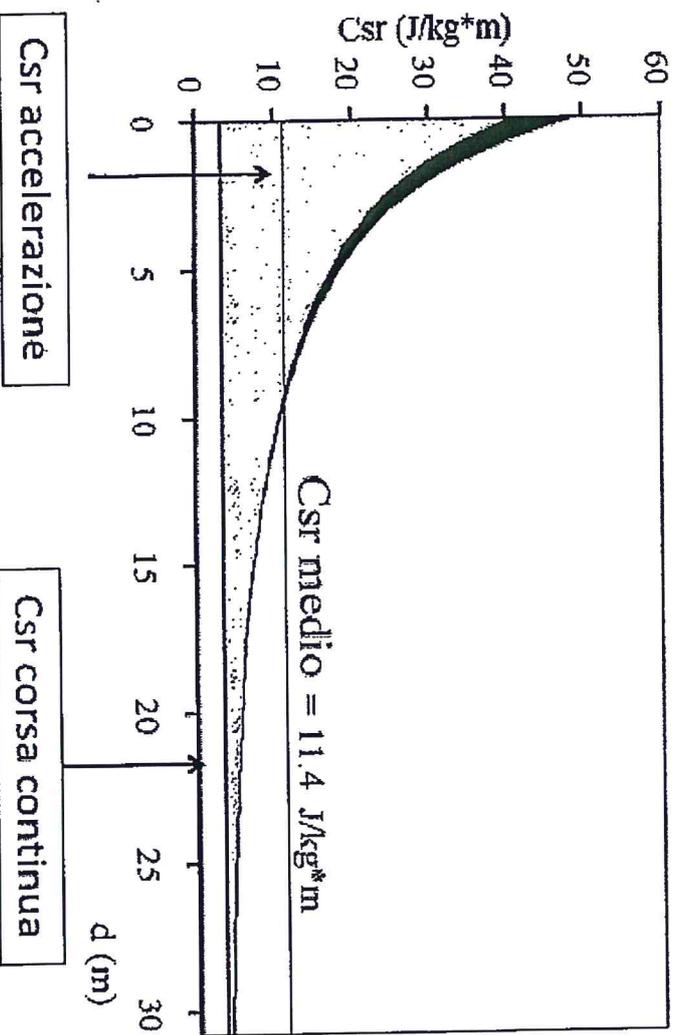
Le neuro-scienze, attraverso esperimenti, hanno dimostrato le specificità dei potenziali neuro- muscolari per migliorare l'azione motoria degli atleti. Nelle discipline "tecnico combinatorie di qualità" come la ginnastica attrezistica, la ritmica, il nuoto sincronizzato e via elencando o in quelle a "rapido adattamento ambientale" come la discesa libera, il kayak, la mountain bike, etc. atleti di alcune discipline, su menzionate, sono stati sottoposti a test svolti in laboratorio di biomeccanica. Si è osservato che le registrazioni EMG di uno sciatore, seduto su una sedia, il quale riproduceva mentalmente tutti i movimenti da effettuare con gli sci durante la discesa coincidevano con gli stimoli nervosi che egli avrebbe utilizzato nell'esperienza reale. Questo principio è la base dell'allenamento ideomotorio che mette in stretta relazione il collegamento tra le immagini del gesto motorio e le prestazioni atletiche: immaginare diventa un pensiero di tutto il corpo. L'atleta si esercita ripresentandosi mentalmente in modo sistematico, ripetuto e cosciente, l'azione motoria che vuole apprendere, perfezionare, stabilizzare e precisare senza che si abbia un'esecuzione reale visibile, periferica, misurabile. In conclusione immaginare un movimento determina una stimolazione, lieve, dei muscoli coinvolti direttamente dall'attività immaginativa. Né risulta un rafforzamento nella memoria del movimento che facilita la successiva esecuzione concreta.

Rapporto «Adattati» / Controlli



Accelerazione lineare (m/s²)
nei primi 30 m in un soggetto.

Costo energetico dell'accelerazione



LA CORSA-NELLA

BOXE

di Prampero, Antonutto, Sepulcri ..., 2005

