

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA



SCUOLA DI MEDICINA SPERIMENTALE

LAUREA MAGISTRALE  
in Scienze e Tecniche dello Sport

IL PROCESSO ATTENTIVO E DI  
CONCENTRAZIONE NEL PUGILATO

*Relatore:*

*Prof.ssa Maria Rosa Muroli*

*Candidato:*

*Issam Gaidi*

*Correlatore:*

*Prof. Marco Panasci*

Anno Accademico 2023/2024

*“Il fatto è che ho creato, ho sudato,  
per questo sempre grato,  
all’abilità che Dio mi ha donato.”*

TARDUCCI FABRIZIO

# INDICE

INDICE .....	2
INTRODUZIONE.....	5
1. PUGILATO .....	6
1.1 DESCRIZIONE.....	6
1.2 CLASSIFICAZIONE.....	6
1.2.1 CLASSIFICAZIONE BIOMECCANICA.....	6
1.2.2 CLASSIFICAZIONE RELATIVA ALLA TECNICA.....	7
1.3 STORIA.....	7
1.3.1 DALLE ORIGINI A CRETA .....	7
1.3.2 IN GRECIA E A ROMA .....	8
1.3.3 NEL MEDIOEVO .....	11
1.3.4 DALL'ETÀ MODERNA A OGGI .....	12
1.4 REGOLAMENTO.....	16
1.5 QUALIFICA .....	18
1.6 CATEGORIE DI PESO.....	19
1.7 RING .....	20
1.8 TECNICA.....	21
1.8.1 GUARDIA.....	21
1.8.2 MOVIMENTI.....	23
1.8.3 ATTACCO.....	24
1.8.4 DIFESA .....	27

1.9	TATTICA.....	28
1.10	VALORI ED ETICA.....	29
2.	PSICOLOGIA SPORTIVA .....	30
3.1	DEFINIZIONE.....	30
3.2	CENNI STORICI .....	31
3.3	COMPITI.....	33
3.4	MOTOR IMAGERY .....	34
3.	PROFILO DEL PUGILE .....	38
4.1	ASPETTO SOCIALE.....	38
4.2	ASPETTO PSICOLOGICO .....	39
4.	CONCENTRAZIONE .....	42
5.1	DEFINIZIONE.....	42
5.2	STILE ATTENTIVO .....	42
5.3	L'ALLENAMENTO DELLA CONCENTRAZIONE.....	46
5.	STUDIO E RICERCA .....	48
5.1	MATERIALI E METODI .....	48
5.1.1	PARTECIPANTI.....	48
5.1.2	METODI.....	49
5.1.3	PROCEDURA.....	51
5.1.4	ANALISI STATISTICA.....	54
5.2	RISULTATI .....	54
5.3	CONCLUSIONI.....	56
5.3.1	CONCLUSIONI DELLA RICERCA.....	56

5.3.2	LIMITI DI RICERCA .....	57
5.3.3	PROSPETTIVE FUTURE .....	57
	RINGRAZIAMENTI .....	58
	BIBLIOGRAFIA.....	61
	SITOGRAFIA .....	67

## INTRODUZIONE

La mia tesi, dal titolo *“Il processo attentivo e di concentrazione nel pugilato”*, ha preso forma nel momento in cui, spinto da un particolare interesse, ho deciso di indagare se fosse possibile migliorare la concentrazione attraverso un’attività basata sul ritmo. Il ritmo è una capacità che consiste nell’eseguire un movimento, rispettando determinati intervalli di tempo. Il ritmo fa parte delle capacità coordinative speciali; molto spesso il suo allenamento viene trascurato, ma si rivela essere una capacità significativa per molte discipline, specialmente quelle cicliche come la corsa, il ciclismo e il nuoto. Considerato quanto scritto, ho voluto esaminare, intenzionalmente, uno sport aciclico, di situazione, come il pugilato. Perché? La ragione sta nel fatto che il ritmo, come sostiene la Dott.ssa Ceriani *“rappresenta una struttura ricorsiva – vale a dire basata sulla ripetizione ma anche sulla solidarietà interna”*, la ripetizione del gesto sportivo, in allenamento, risulta essere un tassello importante per affinare la tecnica, che consolida successivamente un individuo.

L’elaborato si divide in due parti. Nella prima parte, vengono approfondite le macroaree tematiche, quali il pugilato, la psicologia dello sport, il profilo del pugile e la concentrazione. Nella seconda parte, invece, viene presentato lo studio condotto da me, partendo dall’incontro con i partecipanti, i test iniziali, le attività nel gruppo sperimentale, fino ad arrivare ai test finali e all’analisi dei dati con i relativi risultati e conclusioni.

# 1. PUGILATO

## 1.1 DESCRIZIONE

Il pugilato è una disciplina sportiva, nella quale due contendenti si affrontano, in uno spazio delimitato (ring o quadrato), cercando ciascuno di colpire e atterrare l'avversario con colpi vibrati. Per colpo vibrato s'intende un colpo che viene eseguito con un movimento rapido e potente. I colpi vanno eseguiti secondo determinate regole, sulla parte anteriore e sulle parti laterali della testa e del tronco al di sopra della cintura, posta a livello dell'ombelico, con i pugni chiusi e protetti da appositi guantoni.

I termini pugilato e boxe indicano lo stesso sport. Il termine pugilato deriva dal latino "*pugnus*", cioè pugno. Il termine francese *boxe*, usato ordinariamente, deriva, invece, dal verbo inglese "*to box*", che significa colpire.

## 1.2 CLASSIFICAZIONE

### 1.2.1 CLASSIFICAZIONE BIOMECCANICA

Secondo il sistema energetico impiegato, il pugilato viene considerato un'attività ad impegno aerobico-anaerobico alternato, dove si alternano fasi anaerobiche (con sforzi intensi), aerobiche (con sforzi meno intensi) e fasi di recupero. Questa attività coinvolge un'elevata percentuale di masse muscolari corporee con richieste distrettuali di forza muscolare di tipo medio-elevate.

## **1.2.2 CLASSIFICAZIONE RELATIVA ALLA TECNICA**

Secondo le caratteristiche tecniche, il pugilato si classifica come sport di situazione, ovvero di combattimento. Risulta importante adattarsi in modo rapido e ottimale alla situazione tecnico-tattica di quel momento, in modo tale da disorganizzare il più possibile la tecnica dell'avversario, mantenendo molto efficace la propria.

## **1.3 STORIA**

### **1.3.1 DALLE ORIGINI A CRETA**

Il pugilato ha radici che affondano nell'antichità. Nell'antica Mesopotamia, sono state rinvenute delle tavolette di terracotta del III millennio a.C. che riportano due pugili in combattimento.

In un rilievo (*Figura 1.1*), trovato a Eshnunna, vengono raffigurati, uno di fronte all'altro, due pugili senza guanti, vestiti con una tunica.

Anche in Egitto, alcuni ritrovamenti, datati intorno al 1500 a.C., suggeriscono che il pugilato fosse una pratica diffusa e potrebbe essere stato un importante aspetto della cultura e dell'addestramento militare dell'epoca.

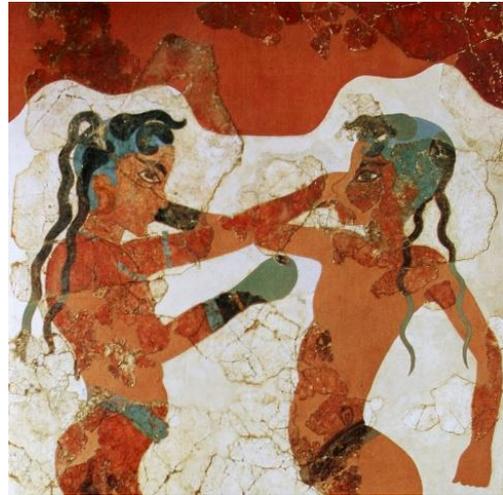
La prima prova esistente dell'utilizzo di protezioni per le mani sembrerebbe risalire alla civiltà minoica, sviluppatasi sull'isola di Creta, dal 2700 a.C. al 1400 a.C. circa. In effetti, in un affresco (*Figura 1.2*) datato nel 1650 a.C., rinvenuto nelle rovine dell'antica città portuale di Akrotiri, nell'odierna Santorini, sono raffigurati due pugili, che combattono con le mani completamente coperte da ciò che, a prima vista, sembrano essere le versioni antiche dei guantoni. Non è chiaro se

i guanti indossati servissero per preservare le nocche o per infliggere maggiori danni all'avversario.



*Fig. 1.1*

*Rilievo in terracotta, 2000 a.C.*



*Fig. 1.2*

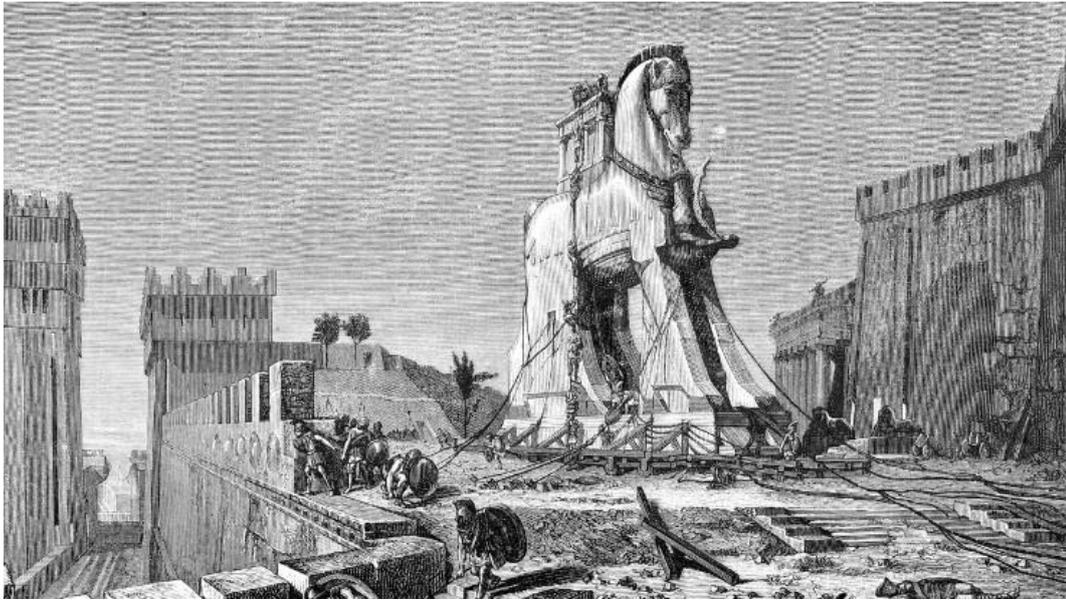
*Affresco "I giovani pugili"*

### **1.3.2 IN GRECIA E A ROMA**

Non si sa, esattamente, quando questa forma di combattimento si trasformò in una vera e propria disciplina, con atleti e un'organizzazione ben definita. Le prime testimonianze letterarie che ci descrivono questo sport sono contenute nel XXIII canto dell'Iliade di Omero.

In esse vengono narrati i giochi funebri organizzati da Achille, in onore della morte di Patroclo, dove Epeo, costruttore del cavallo di Troia, primeggia nella seconda gara di pugilato, sconfiggendo Eurialo.

“Qui, per la pugile gara crudele propose i compensi... avventandosi, Epeo mentre guatava qua e là, gli colpí la mascella; né quegli resse più a lungo; e qui si fiaccaron le fulgide membra...” (vv. 653-699).



*Fig. 1.3 – Raffigurazione del Cavallo di Troia*

I greci consideravano la lotta con i pugni una disciplina completa e ideale, con la quale un uomo poteva sviluppare una mente vigile e reattiva in un corpo sano e robusto. Nel 688 a.C. i greci introdussero il pugilato, come nuova disciplina, nella XXIII Olimpiade. La prima medaglia fu vinta da Onomasto di Smirne.

Questo sport stava raggiungendo un livello abbastanza alto di popolarità.

Nel VI sec. a.C., la maggior parte dei campioni della Magna Grecia provenivano da Crotone, sede di una rinomata scuola di combattimento. Dopo la scuola di Sparta, questo centro si avvaleva di allenatori

altamente qualificati e metodi di addestramento all'avanguardia. Medici del calibro di Callifonte, Democede e Alcmeone riuscirono a renderla parecchio celebre, tanto da istituire così la prima scuola medica che si basava sulla scienza, a supporto di quella atletica.

Ritroviamo la disciplina del pugilato anche nell'antica Roma. Questa faceva parte degli spettacoli circensi. A differenza del pugilato che si svolgeva nell'antica Grecia, in cui venivano usati sia gli arti superiori che quelli inferiori per sferrare i colpi, nel pugilato etrusco e romano si faceva uso esclusivamente dei pugni.

Nelle arene, i combattimenti potevano terminare con la resa di uno dei due contendenti, per ferite gravi, oppure con la morte. Non essendo dovute a malvagità, ma semplicemente alla superiorità tecnica e atletica, venivano tranquillamente accettate. L'estrema violenza e il grande spargimento di sangue rendevano questa disciplina molto popolare.

Uno dei simboli più noti è la statua bronzea del *Pugile in riposo* (Figura 1.5), ritrovata a Roma nel 1885. I guanti che proteggevano le sue mani, chiamati *caestus* (Figura 1.4) erano rinforzati da inserti di piombo e di chiodi per assicurare al duello un finale rapido. I guanti diventavano così un'autentica arma offensiva. Nell'Antica Roma, il pubblico non era disposto a tollerare gli scontri prolungati. A nessuno interessavano le finzze tecniche ed il valore della competizione, tutti attendevano il colpo risolutore.



Fig. 1.4 – *Caestus*

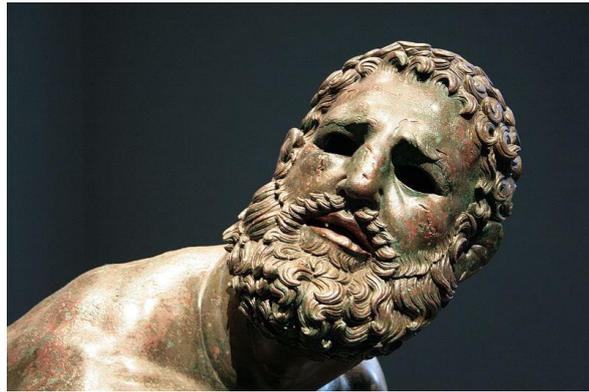


Fig. 1.5 – *Dettagli viso “Pugile in riposo”*

Nel 393 d.C. per volere dell'imperatore Teodosio I, furono vietati gli incontri olimpici di pugilato, così come l'organizzazione di nuove olimpiadi per motivi prettamente politico-religiosi. Venivano, infatti, considerate feste pagane e, di conseguenza, contrarie alla morale cristiana.

L'ultimo evento agonistico portò alla ribalta un barbaro, nella disciplina del pugilato, l'armeno Varazdate. Il suo nome chiuse la lista degli olimpionici.

### 1.3.3 NEL MEDIOEVO

Nel Medioevo si assiste ad una fase di declino per questa disciplina, dovuto anche per l'avvento e la predominanza della cristianità.

In Italia, solo in alcune città come Lucca, Genova e Venezia venivano organizzati incontri degni di nota. A Venezia, esiste il *Ponte dei Pugni* (Figura 1.6), dove le due fazioni, i Castellani e i Nicolotti, si scontravano, ufficialmente per “gioco”. La Repubblica di Venezia ne trovava giovamento: mantenere la popolazione divisa, riduceva sommosse popolari.



*Fig. 1.6 – Ponte dei Pugni*

### **1.3.4 DALL'ETÀ MODERNA A OGGI**

La vera e propria rinascita del pugilato avvenne nell'età moderna.

Nei primi anni del Settecento, il pugile inglese James Figg sviluppò un pugilato incentrato sulla difesa rispetto all'attacco. Figg fu il primo a definire il pugilato “*noble art*”.

Nel 1719, vinse il campionato d'Inghilterra e si autoproclamò campione del mondo dopo 15 incontri vinti consecutivamente. Quando decise di ritirarsi, fondò a Londra la prima Accademia della boxe ed in seguito cominciò ad organizzare gli incontri in un anfiteatro ad Oxford Street.

James Figg può essere considerato il padre della boxe moderna. Grazie alla sua opera, il pugilato continuò a progredire e diffondersi in modo spontaneo, contribuendo all'aumento del numero di praticanti e sostenitori.

L'Inghilterra fu il primo paese al mondo in cui nacque la figura del pugile professionista.

Dal 1700 fino alla prima metà del XIX secolo, il titolo di campione di boxe inglese equivaleva, praticamente, al titolo di campione del mondo.

Il titolo passò a George Taylor, pupillo di Figg, e successivamente a Jack Broughton, colui che per primo codificò il primo regolamento, una serie di regole da rispettare durante gli incontri, il “*London Prize Ring Rules*”.

La figura di Benjamin Brain, pugile inglese e campione mondiale, rivoluziona il modo di combattere, si iniziano a preferire schemi e metodi scientifici. Non si fa più affidamento alla sola forza e violenza dei colpi, ma si pone attenzione all'utilizzo di strategie per sconfiggere l'avversario. Difendersi dai pugni dell'avversario e attaccare diventano una cosa sola, il pugile si difende coprendosi e spostandosi con rapidi giochi di gambe, allo stesso tempo però la difesa è il punto di partenza del successivo attacco.

Poiché, già da diversi anni, attorno alla boxe ruotavano notevoli interessi economici, si sentì l'esigenza di istituire delle regole più rigorose. Nel 1865, il marchese John Sholto Douglas, insieme all'atleta gallese John Graham Chambers, scrive il “*Marquess of Queensberry rules*”:

- venivano introdotte tre categorie di pesi (massimi, medi e leggeri);
- veniva stabilito il conteggio dei 10 secondi per il KO e l'obbligo per l'altro pugile di allontanarsi senza colpire il pugile caduto, anche se questo aveva solo un ginocchio a terra;

- era obbligatorio l'uso di guantoni nuovi;
- la durata delle riprese era fissata a 3 minuti, con un intervallo di 1 minuto;
- rimaneva variabile il numero delle riprese che veniva lasciato alla contrattazione dei pugili.

Nonostante ciò, l'arbitro aveva la facoltà di prolungare l'incontro finché non fosse manifesta l'inferiorità di uno dei due contendenti. Le nuove regole rendevano il pugilato meno violento e lo trasformavano in uno sport di abilità, destrezza e velocità.

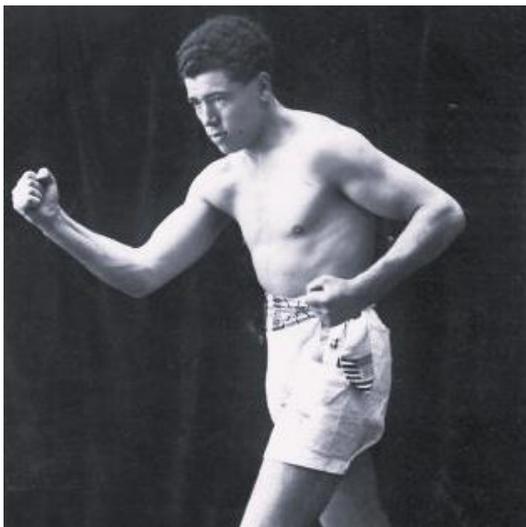
Le regole di Douglas non vennero recepite immediatamente, alla fine del XIX secolo molti incontri si svolgevano, ancora, secondo le vecchie regole del *London Prize Ring Rules*. Solo dal 1892, le regole di Douglas furono definitivamente accettate.

Con la vittoria del mondiale, nella categoria dei pesi massimi, dell'americano John Lawrence Sullivan, la boxe trovò rapida diffusione negli USA. Divenne uno dei principali sport praticati e rappresentava, per le classi più disagiate, un modo per uscire dalla difficile situazione socioeconomica.

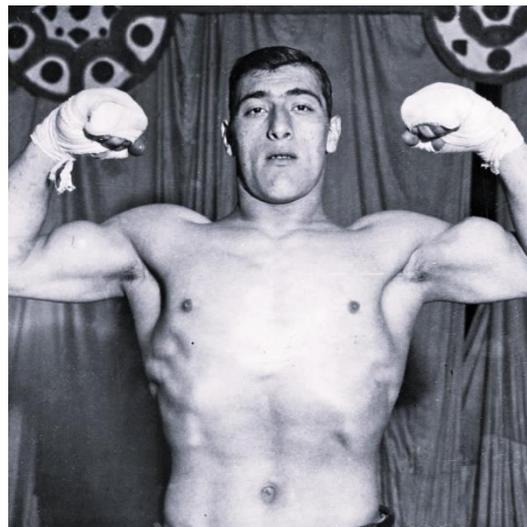
Nei primi anni del Novecento, vennero aggiunte altre categorie di peso e si stabilì che il numero massimo di riprese doveva essere: 15 per gli incontri validi per titoli europei e mondiali e 12 per i titoli nazionali. Con una durata dell'incontro ridotta, era necessario individuare dei criteri per stabilire un verdetto ai punti. Il problema fu risolto con l'introduzione dei giudici di gara.

In Italia, nel 1916, nacque la FPI, Federazione Pugilistica Italiana. La FPI si affiliò al CONI nel 1927. Nel 1920, si svolsero i primi

Campionati Italiani. Nella categoria dei pesi massimi, il primo titolo europeo di un pugile italiano fu conquistato nel 1923 da Erminio Spalla (*Figura 1.7*); nel 1933 Primo Carnera (*Figura 1.8*), invece, ottenne il primo titolo mondiale.



*Fig. 1.7 – Erminio Spalla*



*Fig. 1.8 – Primo Carnera*

Nel 1937, il titolo fu vinto dall'afroamericano Joe Louis che lo mantenne per 12 anni, vincendo per 25 volte. Tra i suoi successori, si mise in luce l'imbattibile italo-americano Rocky Marciano, che registrò, dal 1947 al 1955, uno score di 49 vittorie in altrettanti incontri: con 6 vittorie ai punti e 43 KO.

Nel 1960, l'afroamericano Floyd Patterson, già campione nel 1956, fu il primo pugile a riconquistare il titolo dei pesi massimi.

Gli anni '60 e '70 videro la comparsa del pugile Muhammad Ali che, con il suo carisma, dominò la scena. Tra il 1964 e il 1978 fu per 3 volte campione mondiale, scontrandosi con i migliori pugili dell'epoca:

Sonny Liston, Joe Fraizier, George Foreman. Alì divenne un fenomeno mediatico, suscitando l'interesse di numerosi sponsor e attirando un grande quantitativo di denaro.

L'interesse nella boxe rimase, dopo l'abbandono definitivo di Alì nel 1979, con campioni del calibro di Larry Holmes e Mike Tyson.

Negli anni Ottanta avvenne un grande cambiamento nel regolamento del pugilato. Si decise di diminuire la durata degli incontri validi per il titolo da 15 a 12 round, in seguito ad alcune morti.

Negli anni 2000, i fratelli Volodymyr e Vitalij Klycko si distinsero nel panorama pugilistico, seguiti poi da Tyson Fury, Anthony Joshua e Oleksander Usyk, attualmente protagonisti nella categoria dei pesi massimi.

Un riconoscimento particolare va fatto al pugile superwelter Floyd Mayweather Jr., che nel 2017 ha infranto il record di imbattibilità di Rocky Marciano (49-0) sconfiggendo il campione di MMA Conor McGregor, arrivando così a 50 vittorie.

## **1.4 REGOLAMENTO**

Come avviene per tutte le discipline sportive, anche il pugilato è soggetto a regolamenti. Il regolamento è un insieme di norme e regole che riguarda differenti ambiti: settore IBA, settore tecnici sportivi, settore giovanile, settore sanitario, settore arbitri e giudici, settore amatoriale e altri; stabilendo le modalità di svolgimento di ciascuno di essi.

Il pugilato si divide in olimpico e professionistico. L'IBA Boxing (International Boxing Association) è la federazione mondiale che

disciplina e regola le competizioni di pugilato olimpico, o dilettantistico. Ad essa sono affiliate più di 200 federazioni nazionali, tra le quali la FPI (Federazione Pugilistica Italiana).

Si considera pugile IBA l'atleta che partecipa a pubbliche gare per puro spirito agonistico e non a scopo di lucro.

A livello nazionale, il pugilato professionistico è regolamentato dalle rispettive federazioni; a livello mondiale, è compito di quattro organizzazioni riconosciute dall'IBHOF (International Boxing Hall of Fame), quali WBA (World Boxing Association), WBC (World Boxing Council), WBO (World Boxing Organization) e IBF (International Boxing Federation). Questi organismi si riconoscono tra loro, di conseguenza, i rispettivi Campioni del Mondo sono riconosciuti come tali dalle altre sigle.

Bisogna sottolineare che i regolamenti, per quanto riguarda le sigle della boxe professionistica, possono variare leggermente, a seconda dell'organizzazione e del contesto in cui si svolgono gli incontri.



*Fig. 1.9 – Sigla “IBA International Boxing Association”*



*Fig. 1.10 – Cintura WBO*



*Fig. 1.11 – Cintura IBF*



*Fig. 1.12 – Cintura WBA*



*Fig. 1.13 – Cintura WBC*

## **1.5 QUALIFICA**

In base all'età, i pugili IBA rientrano nelle seguenti categorie: Schoolboy/Schoolgirl (dal compimento dei 13 anni), Junior (dal compimento dei 15 anni), Youth (dal compimento dei 17 anni) ed Élite (tra i 19 e i 40 anni).

Per quanto riguarda il Settore PRO, i pugili IBA hanno la possibilità di acquisire la qualifica di pugile Pro 3° Serie, se:

- appartengano alla qualifica Élite;
- siano regolarmente tesserati per l'anno in corso;
- abbiano disputato almeno un incontro entro i dodici mesi precedenti l'inoltro della domanda del passaggio al Settore PRO;
- non abbiano compiuto il quarantesimo anno di età.

Per i soli pugili uomini, tenendo conto che due pareggi equivalgono ad una vittoria, è richiesto che:

- negli almeno 25 incontri, per le categorie di peso 48 – 51 – 54 – 57 – 92 – +92 kg, abbiano ottenuto il 40% di vittorie, oppure il 60% di vittorie in 20 incontri;
- negli almeno 35 incontri, per le categorie di peso 60 – 63,5 – 67 – 71 – 75 – 80 – 86 kg, abbiano ottenuto il 40% di vittorie, oppure il 60% di vittorie in 25 incontri.

## **1.6 CATEGORIE DI PESO**

In principio, negli incontri di pugilato, non vi erano distinzioni di peso. I pugili potevano combattere contro chiunque. Gli atleti più pesanti erano nettamente favoriti e questo rendeva gli incontri meno equilibrati, mettendo a rischio la vita degli atleti più leggeri.

Come riportato nel paragrafo “Dall'età moderna a oggi”, solo nel Novecento iniziarono ad essere fissate nuove categorie di peso.

Furono, assolutamente, vietati gli incontri tra pugili di categorie diverse e gli incontri misti tra dilettanti e professionisti.

Oggigiorno, sono diciassette le categorie di peso nel pugilato professionistico. Partono dagli oltre 47 kg dei pesi paglia fino ad arrivare agli oltre 90 kg dei pesi massimi. Le categorie variano dalle organizzazioni di riferimento.

Nel dilettantismo sono, invece, tredici le categorie di peso per gli uomini Élite, che partono dai 46 kg agli oltre 92 kg. Man mano che si scende di qualifica, il numero di categorie di peso si riduce.

## **1.7 RING**

Il luogo adibito agli incontri di pugilato è il ring, o quadrato (*Figura 1.14*). Il ring è uno spazio delimitato da corde tese tra quattro pali equidistanti, su una piattaforma di legno. Ciascun lato del ring misura dai 4,90 m ai 6,10 m. La piattaforma perfettamente piana e orizzontale, di legno solido e ben unito, è coperta per intero da un feltro sul quale è posto un tappeto, ben teso, di tela forte. Il quadrato deve essere munito, in ognuno dei quattro angoli, di cuscini che partono dalla prima corda ed arrivano fino all'ultima. Gli angoli occupati dai pugili devono essere distinti in angolo rosso (alla sinistra del tavolo della giuria) e angolo blu (diagonalmente opposto al primo); gli angoli neutri sono di un altro colore, solitamente bianchi.



*Fig. 1.14 –Ring*

## **1.8 TECNICA**

Per essere competitivo, un pugile deve dedicarsi con attenzione, oltre alla preparazione atletica, anche alla tecnica ed alla tattica.

La tecnica, in generale, è la capacità di eseguire specifici movimenti in modo efficace ed efficiente al fine di ottenere migliori risultati. Una tecnica ben consolidata consente agli atleti di massimizzare le proprie prestazioni, riducendo il consumo di energie e il rischio di infortunio.

Nel pugilato, la tecnica include la posizione di guardia, gesti offensivi e difensivi e vari movimenti

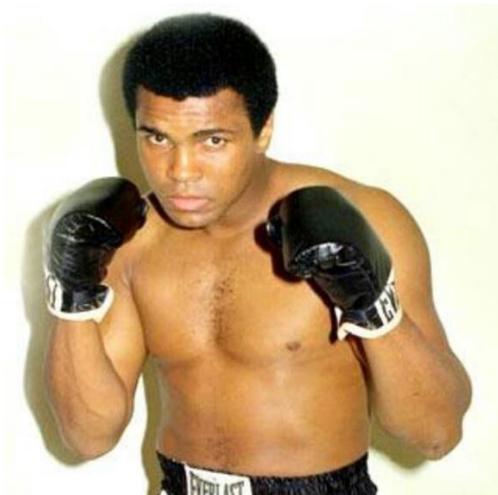
### **1.8.1 GUARDIA**

La guardia è la posizione base del pugilato, ovvero la posizione che assume il pugile prima e dopo ogni sua azione, utilizzata per proteggersi dagli attacchi dell'avversario e per essere pronti a contrattaccare quando

necessario. Questa posizione permette di difendere adeguatamente punti vulnerabili, quali la mandibola, il fegato, il plesso solare e il cuore.

Nella posizione di perfetto equilibrio, la distanza dei piedi deve essere pari alla larghezza delle spalle, con talloni leggermente sollevati dal suolo, le punte dei piedi orientate in avanti e leggermente verso destra (guardia normale). La guardia è fondata su un assetto semi-frontale, in cui in guardia ortodossa, o normale, il braccio destro difende il mento e il fegato; in guardia mancina, o falsa, il braccio sinistro difende il mento e la milza. Il braccio avanzato può essere a contatto, oppure distaccato ma vicino, e sempre in alto.

La maggior parte dei pugili preferisce adottare una guardia standard (*Figure 1.15 – 1.16*), solo pochi talenti riescono a padroneggiare con successo guardie più complesse (*Figure 1.17 – 1.18 – 1.19 – 1.20*). Alcune guardie vengono abbandonate, mentre altre sono efficaci solo in particolari circostanze.



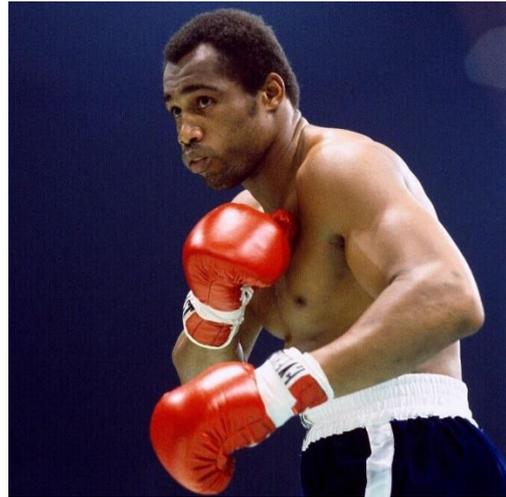
*Fig. 1.15 – Guardia normale*



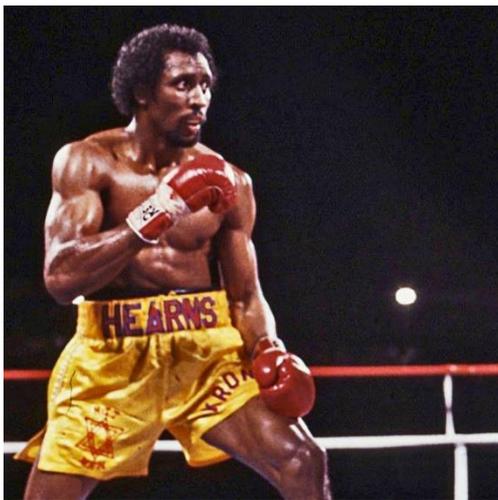
*Fig. 1.16 – Guardia mancina*



*Fig. 1.17 – Shoulder Roll*



*Fig. 1.18 – Cross Arm Defense*



*Fig. 1.19*

*Guardia con sinistro basso*



*Fig. 1.20 – Peek-a-Boo*

## **1.8.2 MOVIMENTI**

I movimenti analizzati nelle varie prestazioni possono essere classificati in tre categorie: spostamenti e semi spostamenti; rotazioni e perni; cambi di guardia.

Nella prima categoria, rientrano quei gesti che possono modificare l'asse di combattimento a seconda della direzione. Quando si parla di semi spostamenti, ci si riferisce al fatto di compiere un passo dalla posizione di guardia solo con il piede anteriore, riducendo la distanza con l'avversario. Risulta necessario poi ritornare in posizione di guardia.

Nella seconda categoria, rientrano i movimenti che cambiano costantemente la posizione dell'asse di combattimento, in base alla direzione in cui si muovono. Il perno si effettua con un mezzo passo del piede avanti e successivamente spostando il proprio busto di 90°. A destra, in guardia ortodossa, è necessario cambiare guardia, per poi ritornarci. Le rotazioni servono nella fase difensiva quando si vuole evitare un determinato colpo e portarsi sul lato cieco dell'avversario. In guardia normale, un pugile dovrà girare a destra con un avversario in guardia normale, a sinistra con un guardia mancina. Stesso discorso, in guardia mancina.

Il cambio di guardia, da normale a mancino o viceversa, serve principalmente a disorientare l'avversario, cambiare peso e a trovare aree scoperte. La fluidità del cambio guardia è importante, in quanto si potrebbe lasciare scoperti i punti vulnerabili. Per un pugile è alquanto utile fare pratica nella guardia opposta.

### **1.8.3 ATTACCO**

Nel pugilato, i tre colpi che possono essere portati indifferentemente con il braccio destro o con quello sinistro, verso il viso e il tronco sono:

- *diretto (Figura 1.21)*: colpo portato a bersaglio lungo una linea immaginaria dritta in avanti. In guardia normale, il jab è il colpo

che si dà con il braccio avanzato, ovvero quello sinistro, ha la funzione di disturbo, di arresto di un'azione avversaria o di preparazione ad una sequenza o combinazione di colpi o un colpo potente. Il cross, invece, è il diretto che parte dal braccio posteriore, solitamente è il colpo risolutore;

- *gancio (Figura 1.22)*: colpo che arriva al bersaglio con il braccio angolato e che all'altezza del pugno chiuso disegna nell'aria un semicerchio da sinistra verso destra o viceversa con l'altro braccio. È un colpo potente che trae la sua forza dalla potenza sulla leva fornita dalla spalla, dalla rotazione dell'anca. Esprime la sua efficacia se eseguito nella corta distanza;
- *montante (Figura 1.23)*: colpo, anch'esso, portato con il braccio angolato, con direzione dal basso verso l'alto. Si esegue come colpo d'incontro oppure nella corta distanza.



*Fig. 1.21 – Diretto*



*Fig. 1.22 – Gancio*



*Fig. 1.23 – Montante*

#### 1.8.4 DIFESA

Nel pugilato, la difesa è un punto fondamentale per un pugile che vuole proteggere sé stesso dai colpi dell'avversario e minimizzare i danni subiti durante un incontro.

Le azioni di difesa vengono categorizzate in:

- *assorbimento*, si tratta di spostarsi in direzione del colpo per attuarne la forza d'impatto;
- *abbassamento*, si esegue contro colpi come diretti e ganci, si adotta una posizione accovacciata, piegati leggermente sulle ginocchia senza distogliere lo sguardo dell'avversario;
- *copertura*, i guantoni vengono impiegati come una barriera protettiva, vengono portati quasi all'altezza degli occhi con i gomiti chiusi e le braccia rigide;
- *piegamento/rotazione*, si esegue contro i ganci, si piegano leggermente le ginocchia, abbassandosi si esegue un movimento a U in direzione del colpo avversario;
- *flessione*, si schiva un colpo con una flessione laterale del busto;
- *passo indietro*;
- *salto indietro*;
- *sway back*, si effettua per schivare colpi avversari con un movimento ondeggiante indietro del busto;
- *slipping*, si effettua per schivare colpi avversari andando incontro ad essi ma uscendo dalla loro traiettoria nella parte finale;
- *bobbing*, si effettua per accorciare la distanza contro pugili con maggiore allungo, è una schivata aggressiva da usare nella fase

- offensiva, si avanza con la guardia alta, si schiva di tronco con movimento a U il colpo avversario;
- *blocco*, si neutralizza il danno di un colpo avversario con una parte dell'arto superiore, come palmo, polso, gomito e spalla;
  - *deviazione*, si impiega una mano per deviare in direzione laterale un attacco;
  - *parata*, si utilizza il pugno del braccio avanzato per intercettare e ostacolare il colpo avversario;
  - *schivata*, si esegue per evitare colpi avversari. Consiste nel muovere il corpo o la testa rapidamente indietro o lateralmente.

## 1.9 TATTICA

Per *tattica* si intende la capacità di combinare e utilizzare efficacemente le varie tecniche acquisite.

Include strategie per attaccare e difendere, nonché per adattarsi al proprio avversario durante il combattimento.

Gli elementi chiave includono:

- *studio dell'avversario*, capire i punti di forza e debolezza e sviluppare una strategia appropriata;
- *gestione della distanza*, mantenere la giusta distanza per evitare i colpi e trovare l'opportunità per attaccare;
- *muoversi sul ring*, controllare il combattimento sfruttando rapidità e agilità sul ring per trovare il momento e l'angolo migliore per attaccare;
- *cambiare strategia*, essere in grado di adattarsi al combattimento in base alle azioni avversarie.

Alcune strategie si applicano contro determinati stili di pugilato: contro longilinei, brevilinei, incontristi, mancini, avversari che utilizzano raffiche di sinistri o contro “fabbrì”, pugili che chiudono la distanza per lavorare corpo a corpo. La strategia pugilistica fa uso anche di finte, movimenti ingannevoli, disturbi con jab o clinch, giochi di gambe e inviti.

## **1.10 VALORI ED ETICA**

Questo sport, a prima vista, può apparire come brutale e violento. In realtà, il pugilato è una disciplina che infonde importanti valori in chi la pratica, come il rispetto, la dedizione, l’impegno, il sacrificio, l’umiltà e la costanza. Valori significativi anche nella vita quotidiana.

I *principi etici* che rendono la boxe un’attività socialmente valida sono:

- *principio di responsabilità;*
- *principio di integrità della persona;*
- *principio di sano agonismo;*
- *principio di rispetto assoluto verso l’altro;*
- *principio di superamento di sé.*

## 2. PSICOLOGIA SPORTIVA

### 3.1 DEFINIZIONE

La *psicologia dello sport* viene definita dall'*International Society of Sport Psychology* (ISSP) come “*una specializzazione della psicologia applicata, una scienza dello sport che affonda le sue radici sia nelle scienze motorie sia in quelle psicologiche*”. Può essere definita, quindi, una materia multidisciplinare, dato che richiama diverse branche scientifiche come medicina, anatomia, biologia, tecniche di misurazione, pedagogia, igiene, filosofia e molte altre.

L'oggetto di studio della psicologia dello sport, non riguarda unicamente la personalità dello sportivo, ma i cambiamenti nelle interazioni dell'individuo con il suo contesto fisico, biologico e psico-sociale.

La psicologia dello sport svolge il suo lavoro, tenendo in considerazione, diversi ambiti:

- *sport di competizione* (attività dilettantistiche o professionistiche);
- *sport formativo* (attività scolastiche o estive in club o centri);
- *sport puramente ricreativo* (attività con finalità prettamente ludiche).

## 3.2 CENNI STORICI

Fin dai primi Giochi olimpici, molti manoscritti giunti a noi, narrano di come l'esito di una competizione sportiva non dipendesse dalla sola prestanza fisico-atleta, ma anche da strategia, astuzia, coraggio, ovvero caratteristiche legate all'attività mentale dell'atleta.

La psicologia dello sport nasce nel 1913, quando Pierre De Coubertin organizzò a Losanna un convegno internazionale dedicato agli aspetti psicologici e fisiologici della pratica sportiva.

Nel 1918, l'americano Colman Griffith condusse il primo studio inerente all'influenza dei fattori psicologici nella prestazione sportiva. Le variabili che prese in considerazione furono il tempo di reazione, la prontezza e consapevolezza mentale, il rilassamento muscolare e la personalità.

Nel 1965, a Roma, venne istituita l'International Society of Sport Psychology (ISSP).

Quando la psicologia dello sport venne riconosciuta dal mondo sportivo come ambito conoscitivo, ovvero in grado di fornire un valido contributo al miglioramento della prestazione sportiva degli atleti delle squadre nazionali, essa si diffuse in maniera significativa. Alcuni ricercatori sovietici, Miroslav Vanek e Bryant J. Cratty in "Psychology and the Superior Athlete" studiarono le abilità possedute da atleti di Élite per distinguerli dagli atleti principianti.

Nello stesso periodo, la psicologia dello sport iniziò a introdursi nelle università con master, dottorati e corsi di specializzazione.

A partire dagli anni '60, l'allenamento mentale veniva concepito come sistema basato sull'uso di tecniche per gestire l'ansia agonistica e sull'utilizzo della ripetizione mentale per migliorare la performance sportiva.

In Nord America, i primi programmi vennero realizzati a partire dal 1971 da Richard Suinn con la squadra di sci alpino, elaborando un programma di preparazione psicologica incentrato sull'integrazione di tecniche di rilassamento e di immaginazione mentale.

Già dalle Olimpiadi di Los Angeles del 1984, si iniziò ad osservare l'inserimento di psicologi sportivi all'interno degli staff dei vari paesi.

In Europa, gli studi iniziali sull'allenamento psicologico, simili a quelli condotti in Nord America, si concentravano sul ruolo della ripetizione mentale. Gli studiosi tedeschi chiamarono questa pratica "allenamento ideomotorio", ed evidenziarono tre funzioni che questo allenamento svolgeva nella regolazione psicologica dell'azione sportiva (Frester, 1985):

- programmazione dell'azione motoria, che si manifestava attraverso le ripetizioni effettuate;
- allenamento, che favoriva il processo di perfezionamento e la stabilizzazione della prestazione;
- regolazione, che favoriva il processo di controllo e la correzione dell'azione motoria.

Nel 1988 a Seoul, la maggior parte delle rappresentative dei paesi industrializzati includeva questa figura professionale nello staff tecnico, ciò iniziava a valere anche per le nazioni in via di sviluppo, quali ad esempio Algeria, Nigeria, Colombia e Cuba.

Per quanto riguarda l'Italia, solo a partire dalle Olimpiadi di Atlanta 1996, si osservò la partecipazione di un numero relativamente ampio di psicologi dello sport.

Nel 2022, con la nascita della Federazione Italiana Psicologi dello Sport, è stata riconosciuta anche in Italia, la figura dello psicologo sportivo.

### **3.3 COMPITI**

Nei contesti in cui opera la psicologia dello sport, emergono molteplici temi di ricerca che caratterizzano questa disciplina.

I compiti che lo psicologo dello sport svolge sono:

1. definire i processi cognitivi coinvolti nel controllo motorio e nella prestazione sportiva, allo scopo di identificare le aree di miglioramento dell'atleta o della squadra e descrivere le prestazioni eccellenti, individuando i punti di forza;
2. potenziare le abilità interpersonali e le dinamiche di gruppo, al fine di migliorare la comunicazione tra gli atleti, tra i membri dello staff e tra entrambi i gruppi;
3. insegnare agli atleti e agli allenatori le abilità psicologiche, come identificarle e allenarle. I più rilevanti sono il goal setting, l'immaginazione mentale, i processi di autoregolazione, l'attenzione, la concentrazione, l'autoefficacia e le abilità interpersonali;
4. migliorare la capacità di lavorare in condizioni di stress agonistico, sia nella dimensione psicologica individuale, sia sollecitata da specifiche condizioni dell'attività sportiva;

5. rafforzare i processi motivazionali che favoriscono il coinvolgimento sportivo e il mantenimento nel tempo verso la disciplina scelta;
6. assistere l'allenatore, fornendogli idee e feedback relativi al suo modo di rapportarsi con staff e atleti, suggerimenti per modificare eventuali suoi atteggiamenti non funzionali in una determinata realtà e tecniche che favoriscono l'apprendimento e la correzione dell'errore;
7. valorizzare programmi sportivi per l'infanzia e la loro applicazione nel guidare i bambini ad effettuare esperienze psicologicamente positive;
8. ottimizzare programmi di attività fisica, destinati a soggetti sedentari.

### **3.4 MOTOR IMAGERY**

*Imagery* e *imagination* sono due processi mentali, che grazie all'analisi condotta dalla psicologia cognitiva e dalle neuroscienze, sono stati chiaramente differenziati.

Con il termine *imagination*, tradotto come *fantasia*, s'intende quell'insieme di operazioni mentali che comportano una produzione artistica di ciò che viene percepito, quindi creazione di immagini, rappresentazione di cose e fatti corrispondenti più o meno alla realtà. Il termine *imagery*, tradotto come *visualizzazione*, si riferisce al processo attraverso il quale vengono prodotte immagini mentali, generate direttamente nella mente senza alcun input esterno che le stimoli.

L'imagery può essere anche definita come esperienza polisensoriale, nella quale l'uso di tutti i sensi è utile per ricreare o creare un'esperienza nella propria mente (Nachon, Nascimbene, 2001).

L'immaginazione motoria viene definita come *“uno stato dinamico durante il quale il soggetto simula mentalmente una data azione. Questo tipo di esperienza fenomenica implica che il soggetto senta sé stesso eseguire la data azione”* (Decety, 1996). Tale concetto si basa sulla differenza tra immaginazione interna ed esterna, come illustrato dagli psicologi dello sport Feltz (1983) e Harris (1986): nell'immaginazione interna, un soggetto immagina sé stesso in prima persona, contrariamente a quella esterna, dove immagina sé stesso dall'esterno o immagina una terza persona.

Le regioni cerebrali, coinvolte durante l'immaginazione motoria, comprendono:

- la corteccia parietale, coinvolta nell'orientamento spaziale e nella memoria di lavoro, integra le informazioni sensoriali;
- la corteccia somatosensoriale, coinvolta nella propriocezione, è deputata alla ricezione di stimoli sensoriali;
- le aree motorie frontali sono responsabili della pianificazione e del controllo dei movimenti volontari, inclusa la loro esecuzione;
- la corteccia prefrontale dorsolaterale svolge un ruolo centrale nel controllo delle attività cognitive e comportamentali complesse;
- il giro temporale superiore, coinvolto nell'attenzione congiunta, ovvero quel processo per cui più soggetti convergono la loro attenzione agli stessi oggetti o eventi contemporaneamente;

- la corteccia cingolata anteriore, centro fondamentale per le funzioni cognitive legate alla memoria e alle funzionalità emotivo-affettive;
- i gangli della base, coinvolti nella pianificazione e nell'esecuzione di movimenti volontari e nelle funzioni cognitive ed emotivo-affettive, regolano il tono muscolare e le attività come la postura;
- il cervelletto coordina i movimenti volontari, la postura, l'equilibrio, la parola e fornisce un feedback tra azione pianificata e quella eseguita.

Uno studio ha dimostrato che l'immaginazione motoria e l'esecuzione motoria coinvolgono funzionalmente buona parte degli stessi meccanismi cerebrali (Kosslyn et al., 2001).

Si è osservato che, durante l'immaginazione motoria avvengono dei cambiamenti a livello fisiologico comparabili a quelli che hanno luogo durante l'attività fisica (Nilsen et al., 2010).

La motor imagery, o immaginazione motoria, è stata sviluppata con lo scopo di migliorare la prestazione sportiva negli atleti (Zimmermann-Schlatter et al., 2008). Si parla, quindi, di allenare le abilità motorie e migliorarne l'apprendimento, facilitare l'esecuzione di un'abilità acquisita o di ridurre l'ansia.

Gli atleti spesso ricorrono a questa tecnica prima di una competizione, principalmente, per motivarsi o per rinfrescare la memoria cinestesica del gesto sportivo. La cinestesia, o propiocezione, è la capacità di percepire e riconoscere la posizione del proprio corpo nello spazio e lo stato di tensione dei propri muscoli, senza l'ausilio della vista.

Nella letteratura sportiva è risaputo che l'uso combinato dell'immaginazione motoria e dell'allenamento funzionale sia più efficace, rispetto alle due modalità svolte singolarmente.

È stato dimostrato che l'immaginazione motoria produce miglioramenti minori, rispetto all'allenamento funzionale, ma superiori rispetto a coloro che non fanno alcuna attività (Allami et al., 2008).

### 3. PROFILO DEL PUGILE

#### 4.1 ASPETTO SOCIALE

Nel pugilato il coinvolgimento fisico e il duro impegno sono uno strumento per scoprire il legame tra l'aspetto mentale e sociale dell'individuo. Offre un modo per soddisfare aspirazioni e ottenere gratificazioni personali, spesso negate in contesti come il lavoro o la scuola. Il sociologo Loic Wacquant la definisce una pratica “*civilmente selvaggia*”, che non insegna solo a fare a pugni, ma che rappresenta un valido strumento educativo. Nella sua opera *Anima e Corpo*, Wacquant dimostra come la boxe esalti gli sforzi del lavoro della classe operaia maschile delle periferie di un ghetto afroamericano di Chicago. Per molti, il pugilato diventa un'opportunità per risolvere le insoddisfazioni date da condizioni socioeconomiche e culturali sfavorevoli, alimentando la fantasia di un miglioramento nella classe sociale e di riscatto attraverso il raggiungimento del successo e l'identificazione con i protagonisti di questo sport.

Secondo Bourdieu, nel suo saggio *Sport and social class*, la maggior parte degli sport di squadra sono più comuni tra gli impiegati, al contrario degli sport individuali, come il pugilato, preferiti dalle classi operaie, che respingono la partecipazione delle classi superiori. Scrive Bourdieu come in questi sport “*la composizione sociale del pubblico rafforza la volgarità implicita nella loro divulgazione, i valori e le virtù richieste (forza, resistenza, propensione alla violenza, spirito di “sacrificio”, docilità e sottomissione alla disciplina collettiva,*

*l'antitesi assoluta della "distanza di ruolo" implicita nei lavori borghesi, la concorrenza, l'individualismo)"* (Bourdieu, 1978).

## **4.2 ASPETTO PSICOLOGICO**

Il profilo psicologico del pugile potrebbe risultare complesso e intricato, influenzato da un contesto socioculturale difficile, da particolari motivazioni o aspetti comportamentali distintivi. Malgrado possa apparire sicuro e aggressivo, il pugile potrebbe in realtà celare dubbi, insicurezze e paure, cercando di mascherarli con atteggiamenti duri e aggressivi.

Il pugile, uomo o donna che sia, trova nella pratica di questa disciplina un modo per soddisfare diverse motivazioni psicologiche e sociali:

- dare sfogo alle proprie emozioni. Il pugilato offre un modo sano per sfogare le emozioni negative come rabbia, frustrazione o stress. Frustrazione e aggressività non sono sinonimi, ma spesso sono in relazione (Rosenzweig, 1938). Una frustrazione presenta quasi sempre una reazione aggressiva che può essere extrapunitiva, diretta verso persone o cose, o intrapunitiva, verso sé stessi, o impunitiva, quando il soggetto non presenta alcuna reazione aggressiva e attenua la frustrazione.

Combattere permette di rilasciare l'energia accumulata in modo controllato e disciplinato. L'aggressività nella boxe si manifesta attraverso una dinamica circolare intrapunitiva, in cui il pugile sviluppa un livello di resistenza che gli permette di affrontare la violenza altrui e il rischio di danni fisici, ed impunitiva, dove dopo aver interiorizzato le regole, sfoga gli istinti sadici senza provare sentimenti di colpa;

- aumento dell'autostima. Il pugilato richiede una grande disciplina e la capacità di affrontare e superare eventi traumatici o periodi di difficoltà;
- stabilire obiettivi personali. Il pugilato può essere una sfida personale per raggiungere degli obiettivi specifici, come migliorare abilità tecniche, aumentare forza fisica o perdere peso;
- socializzare ed essere di supporto. I pugili mostrano particolari tratti comportamentali e relazionali verso i compagni di palestra, manifestando solidarietà, dedizione e partecipazione emotiva alle vittorie e alle sconfitte. Questo contesto può creare un senso di comunità e fornire un sostegno reciproco tra di loro. Il pugile si identifica con la palestra, considerandola una seconda casa, sviluppa un profondo rispetto nei confronti del maestro, che assume un ruolo simile a quello di una figura paterna;
- miglioramento della disciplina e dell'autocontrollo. Il pugilato richiede una disciplina rigorosa, sia negli allenamenti che durante le gare;
- sviluppo della forza mentale. La boxe richiede una grande concentrazione, attenzione e capacità di pianificazione tattica. Migliora la memoria, l'elasticità mentale e la capacità di prendere decisioni immediate;
- benefici per la salute fisica. Il pugilato è un'attività ad alta intensità che coinvolge tutto il corpo. Come molte altre attività, i benefici che apporta riguardano l'aumento delle funzioni esecutive (Coco et al., 2020) (Dunsky et al., 2017), il miglioramento della memoria (Crawford et al., 2021) (Sng et al., 2018) e delle prestazioni di attenzione (Chou et al., 2022) (Lin et al., 2021). L'entità dei benefici dipende dai parametri allenanti,

quali durata, intensità, tipo di esercizio e dalle caratteristiche dei partecipanti (Chang et al., 2012) (Wilke et al., 2019).

Alcuni studi dimostrano che l'attività fisica e il miglioramento della forma fisica supportano lo sviluppo della funzione cognitiva, con maggior risalto sulle diverse caratteristiche dell'attenzione (Biddle et al., 2011).

Gli psicologi dello sport devono avere una conoscenza approfondita del profilo psicologico dei pugili, al fine di dar loro supporto e assistenza necessarie per affrontare le sfide fisiche e mentali.

## **4. CONCENTRAZIONE**

### **5.1 DEFINIZIONE**

In psicologia, la *concentrazione* è la capacità cognitiva di indirizzare l'attenzione su un oggetto o un compito per un determinato periodo di tempo.

In quanto processi mentali strettamente correlati, concentrazione e attenzione vengono spesso confusi e trattati come sinonimi.

L'*attenzione* è la capacità cognitiva di focalizzare e mantenere la consapevolezza su uno o più stimoli selezionati. Essa influenza direttamente l'efficienza della prestazione nei compiti di vigilanza, poiché predispone a meccanismi che provvedono ad immagazzinare gli stimoli selezionati in memoria.

Se definiamo l'attenzione un insieme ampio di processi psichici, la concentrazione può essere vista come un suo sottoinsieme, difatti prende il nome di attenzione volontaria.

Nel contesto sportivo, mantenere l'attenzione e la concentrazione è uno dei problemi principali.

### **5.2 STILE ATTENTIVO**

Nel 1976, Nideffer fu il primo a introdurre il concetto di stile attentivo per evidenziare l'importanza di come un atleta elabora le informazioni a livello cognitivo.

Nel 1993, propose il seguente modello basato sul focus attentivo:

- *esterno ampio (Aware)*, tipico dei giochi di squadra o delle categorie “*open skill*”, efficace in contesti dove si integrano contemporaneamente molti stimoli ambientali;
- *esterno ristretto (Focused)*, tipico delle discipline “*closed skill*”, in cui l’atleta esegue un determinato gesto tecnico;
- *interno ampio (Strategic)*, tipico delle discipline che presentano, in primo luogo, pianificazione di gara;
- *interno ristretto (Systematic)*, tipico delle discipline di postura, necessario per l’esecuzione dei compiti di precisione.



Fig. 5.1 – Modello basato sul Focus Attentivo di Neideffer

Secondo il suo modello, Nideffer sostiene che ogni situazione di performance sportiva richiede modalità e abilità attentive diverse, le quali possono variare da individuo a individuo.

In base allo stile attentivo richiesto, Cei (1987) propose diverse tipologie di attività sportive:

- “*mano e occhio*”: sport che necessitano una coordinazione fine oculo-manuale, con l’obiettivo di centrare un bersaglio (tiro con l’arco). Il gesto tecnico richiede uno stile attentivo esterno-ristretto. Quando il bersaglio è mobile, lo stile attentivo da esterno-ampio passa ad esterno-ristretto;
- *coordinazione di tutto il corpo*: racchiude quegli sport in cui l’atleta si muove nello spazio in modo coordinato, fluido e preciso (ginnastica artistica). Prima della gara, l’atleta mette in gioco il focus attentivo interno-ampio per analizzare la sua forma mente-corpo. Durante il riscaldamento, può ripetere mentalmente il movimento da eseguire, usando un focus attentivo interno-ristretto. In gara, il focus è talmente ristretto che “scompare”, la concentrazione prestativa diventa globale, ogni movimento segue l’altro automaticamente;
- *mobilitazione di tutte le energie del corpo*: include sport che richiedono resistenza e livelli medio-alti di potenza (salto in lungo). Se l’atleta usa *strategie associative*, si concentrerà su sensazioni corporee, come il respiro; se utilizza *strategie dissociative* porrà il focus su aspetti non inerenti all’esecuzione del gesto sportivo. La *strategia spontanea*, utilizzata dai maratoneti, consiste invece nello “svuotare” la mente;

- *a rischio*: sport in cui sono frequenti incidenti di varia entità, come ad esempio nella boxe. Risulta importante sviluppare uno stile attentivo esterno-ristretto. Gli sport di combattimento necessitano un focus esterno-ampio durante lo “studio” dell’avversario e un focus esterno-ristretto durante l’azione;
- *anticipazione dei movimenti degli altri*: comprende sport in cui una rete divide gli avversari (tennis) e sport di squadra di contatto (calcio). Questa tipologia di attività presenta la particolarità di sviluppare la capacità di cambiare stile attentivo, a seconda delle diverse situazioni di gioco.

Nel 2016, Ortensi propose un modello integrato dei quattro stili attentivi, proposti da Nideffer, ordinati in progressione all’interno di una routine pre-performance altamente personalizzata. Attraverso il modello, si evidenzia come l’atleta possa gestire la propria attenzione in ogni fase, utilizzando tecniche di *mental training*.

In questo nuovo modello, i quattro stili attentivi diventano quattro fasi di concentrazione, che mirano a indirizzare in modo efficace l’attenzione dell’atleta:

1. *assess*: goal setting in fase di monitoraggio ambientale e valutazione situazionale;
2. *analyze*: valorizzazione delle risorse dell’atleta, tecniche di recupero e reazione all’errore, programmazione strategica e analisi del proprio vissuto;
3. *rehearse*: rilassamento, imagery, allenamento ideomotorio per rivedere e anticipare mentalmente il gesto tecnico;
4. *perform*: *self talk* tecnico, *thought stopping* (capacità di fermare pensieri esterni, negativi e disturbanti) e *refocus* sul compito.

# SCOPRIRE IL PROPRIO FOCUS

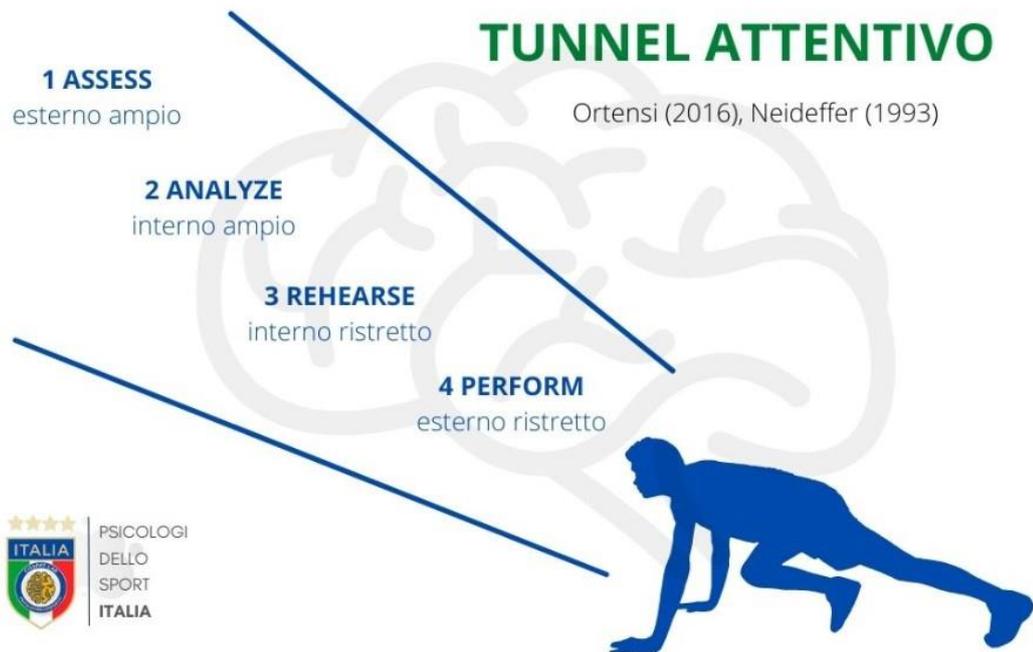


Fig. 5.2 – Modello basato sul Tunnel Attentivo di Ortensi

## 5.3 L'ALLENAMENTO DELLA CONCENTRAZIONE

L'allenamento della capacità di concentrazione ha come obiettivo il raggiungimento dei seguenti punti (Nachon, Nascimbene, 2001):

- imparare a riconoscere lo stile attentivo più adatto ed efficace ad una particolare situazione sportiva;
- acquisire flessibilità nel passaggio da una modalità attentiva ad un'altra;
- passare da un'elaborazione controllata della risposta ad una automatica e viceversa;

- imparare ad ignorare stimoli distraenti.

Poiché la concentrazione rappresenta un elemento determinante nella prestazione sportiva, la psicologia dello sport ne suggerisce il suo allenamento, tramite tecniche che aiutano l'atleta ad ottenere i precedenti obiettivi.

Una delle tecniche maggiormente utilizzate è basata sulla visualizzazione o imagery.

Nelle ricerche pubblicate nel 1988 (Vealey, Walter, 1986), su un campione di atleti partecipanti alle Olimpiadi del 1984 è stato rilevato che il 99% utilizzava la tecnica della visualizzazione. Gli atleti allenavano con una media di dodici minuti al giorno l'imagery, quattro volte a settimana.

Per ottenere migliori risultati nella pratica dell'imagery è importante creare uno stato di rilassamento in un ambiente tranquillo (Tutko, Tosi, 1976).

La visualizzazione può essere facilitata e può facilitare lo sviluppo della concentrazione e del rilassamento. Durante la fase di apprendimento di una nuova abilità motoria, il basso livello di attivazione associato al rilassamento di un'atleta, favorisce l'utilizzo dell'imagery e della concentrazione sulle sequenze motorie da acquisire. L'efficacia delle immagini mentali come la loro qualità verrebbe, quindi, incrementata (Vealey, Walter, 1986).

## 5. STUDIO E RICERCA

### 5.1 MATERIALI E METODI

#### 5.1.1 PARTECIPANTI

Allo studio hanno partecipato 12 soggetti maschi. I soggetti praticano pugilato, sia a livello amatoriale, sia a livello agonistico.

Per la partecipazione era richiesto:

- aver compiuto 18 anni;
- aver maturato almeno un anno di esperienza pugilistica;
- allenarsi con una frequenza di tre sedute settimanali per un mese.

In *Tabella 1* sono riportate le caratteristiche generali dei partecipanti.

	<i>MEDIA</i>	<i>RANGE</i>
<i>N</i>	<b>12</b>	
<i>ETÀ (anni)</i>	<b>24,5 ± 8,7</b>	<b>19 - 50</b>
<i>COMPOSIZIONE</i>		
<i>CORPOREA</i>		
<i>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</i>	<b>23,3 ± 1,9</b>	<b>20,4 - 26,9</b>
<i>PESO (kg)</i>	<b>73,7 ± 8,9</b>	<b>65 - 90</b>
<i>ALTEZZA (m)</i>	<b>1,78 ± 0,1</b>	<b>1,66 - 1,83</b>
<i>PUGILATO</i>		
<i>ESPERIENZA (anni)</i>	<b>3,7 ± 2,9</b>	<b>1 - 10</b>

BMI: Body Mass Index

*Tab. 1 – Caratteristiche generali dei partecipanti*

Nella *Tabella 1* sono stati considerati *media* e *range*. La media è un indice rappresentativo, che sintetizza un insieme di dati tramite un singolo numero. La media presenta un valore di deviazione standard ( $\pm$  DS). La deviazione standard indica il valore di scostamento dalla media. Il range indica, invece, l'intervallo di valori.

### **5.1.2 METODI**

Lo studio richiede l'utilizzo di un dispositivo elettronico sul quale installare quattro applicativi, due per i test e due per l'attività svolta dal gruppo sperimentale:

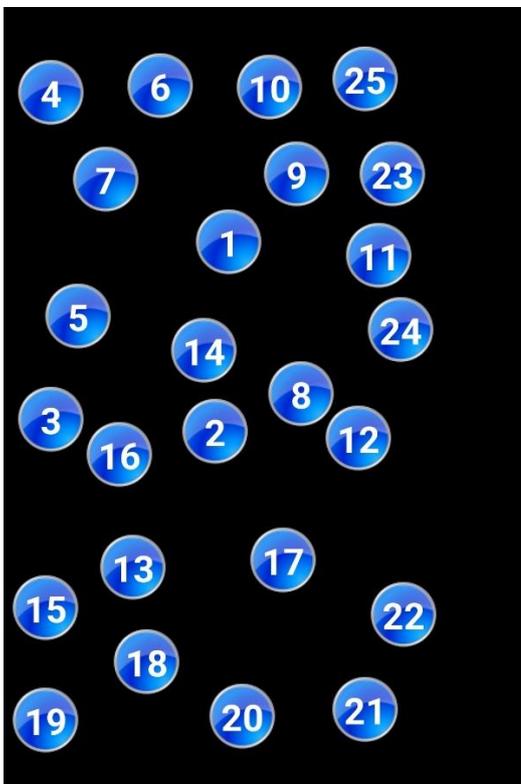
- *EncephalApp-Stroop Test*;
- *Metronome Beats*;
- *Timer*;
- *Trail Making Test*.

#### **TRAIL MAKING TEST**

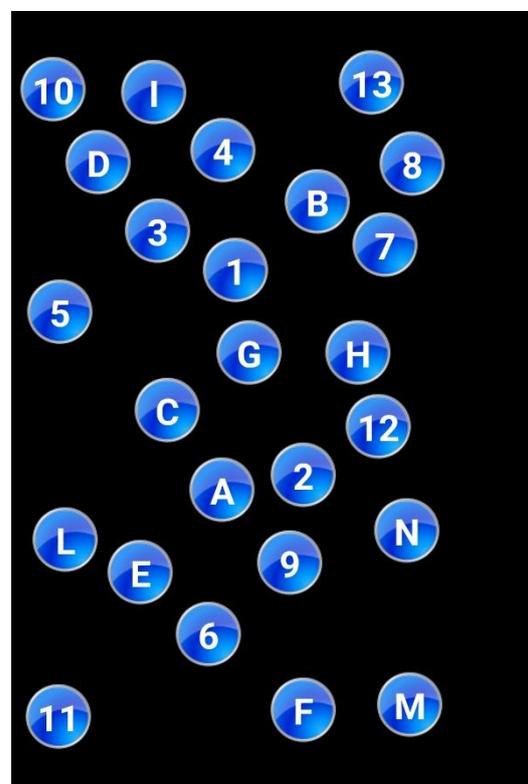
Il Trail Making Test (TMT) è uno degli strumenti di screening ampiamente usati nell'odierna neuropsicologia, in quanto facilmente somministrabile. Fu sviluppato originariamente da Partington nel 1938, fu usato come modello per valutare l'attenzione divisa (Partington, Leiter, 1949) (Reynolds, 2002) (Spreen, Strauss, 1998), capacità di prestare attenzione contemporaneamente a più informazioni o compiti. È stato anche dimostrato da Mezzich e Moses (1980) essere un eccellente strumento di screening globale sensibile all'integrità dei livelli di prestazione cognitiva, che riguardano le abilità di integrazione visuo-motorie e quelle visuo-concettuali.

Il TMT parte A richiede di unire in ordine crescente venticinque numeri (1-25) cerchiati disposti in modo casuale.

Il TMT parte B richiede di unire in ordine crescente e alternato tredici numeri (1-13) e dodici lettere (A-N) cerchiati disposti, anch'essi, casualmente. In questa seconda parte, il compito di dual task coinvolge la memoria di lavoro e le componenti attenzionali (attenzione divisa).



*Fig. 6.1 – TMT Part A*



*Fig. 6.2 – TMT Part B*

### STROOP TEST

Il test di Stroop consiste nella visualizzazione di stimoli, le cui caratteristiche sono conflittuali. Il test fu elaborato nel 1935 e nel corso

dei successivi 50 anni, è stato applicato con molteplici variazioni (review in MacLeod, 1991).

Durante il test di Stroop disattivato, al partecipante vengono presentate una serie di cancelletti con colori diversi (rosso, verde o blu). Il compito consiste nell'individuare il colore del cancelletto.

Nel test di Stroop attivato vengono presentate delle parole scritte con i tre precedenti colori. Il compito consiste nell'individuare il colore della parola, ignorandone il significato. Dunque, il colore è l'informazione rilevante per lo svolgimento del compito; il suo significato, invece, è l'informazione non rilevante.



*Fig. 6.3 – Stroop Disattivato*



*Fig. 6.4 – Stroop Attivato*

### **5.1.3 PROCEDURA**

Il protocollo sperimentale è stato strutturato prevedendo diverse fasi. Nella prima fase, *conoscitiva*, è avvenuto l'incontro con i partecipanti. È stato chiesto loro di fornire dati personali e dati inerenti alla guardia, al tipo di attività e agli anni di esperienza pugilistica maturata.

Ciascun partecipante ha compilato e firmato il modulo per l'acquisizione del consenso informato.

La successiva fase, *test iniziali*, prevedeva la somministrazione dei due test, discussi nei paragrafi precedenti, Trail Making Test e Stroop Test. Per entrambi i test e per entrambe le loro parti (TMT Parte A, TMT Parte B; Stroop Disattivato, Stroop Attivato) erano presenti delle dimostrazioni prima delle prove effettive. Sono stati raccolti dallo sperimentatore i dati relativi a tutti i tempi delle prove effettive e agli errori commessi nelle prove effettive dello Stroop Test.

Nella terza fase, *esperimento*, i soggetti sono stati suddivisi in gruppi di controllo e sperimentale. I partecipanti di entrambi i gruppi dovevano effettuare almeno tre sedute di allenamento settimanali per quattro settimane. I partecipanti del gruppo sperimentale, all'inizio di ciascuna seduta, dovevano svolgere anche un'attività condizionata basata sul ritmo.

L'attività prevedeva due componenti, una di immaginazione motoria e una di vuoto, *shadow boxing*.

Prima di iniziare:

- si avviava il metronomo, impostando un tempo di 60 BPM;
- si avviava il timer, impostando un lavoro di 20 secondi e un riposo di 10 secondi, per 6 volte.

$$6 \times (20s + 10s)$$

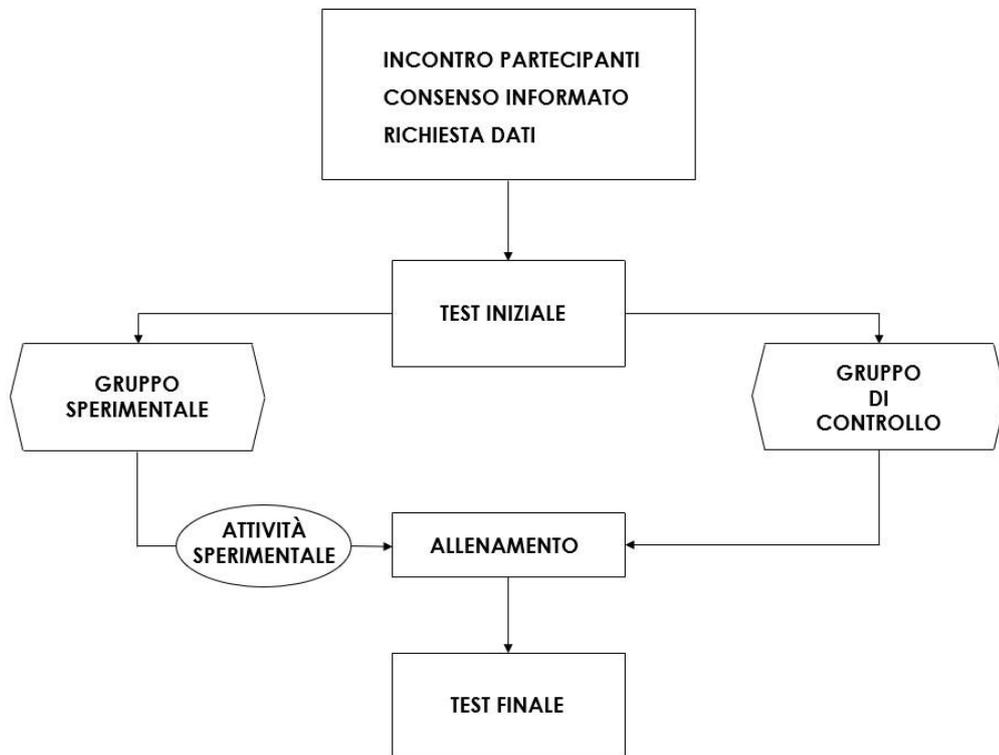
La parte di immaginazione motoria consisteva nell'assumere la posizione di guardia e immaginare di effettuare dei diretti alternati seguendo il ritmo scandito dal metronomo.

La parte di vuoto, invece, consisteva nell'eseguire dei diretti, sempre alternati, in posizione di guardia e seguendo il ritmo.

3 x (20s +10s)

3 x (20s +10s)

La quarta fase, *test finali*, consisteva nel ripetere le dinamiche della seconda fase, ovvero somministrare gli stessi test e raccogliere i dati significativi.



*Fig. 6.5 - Study Design*

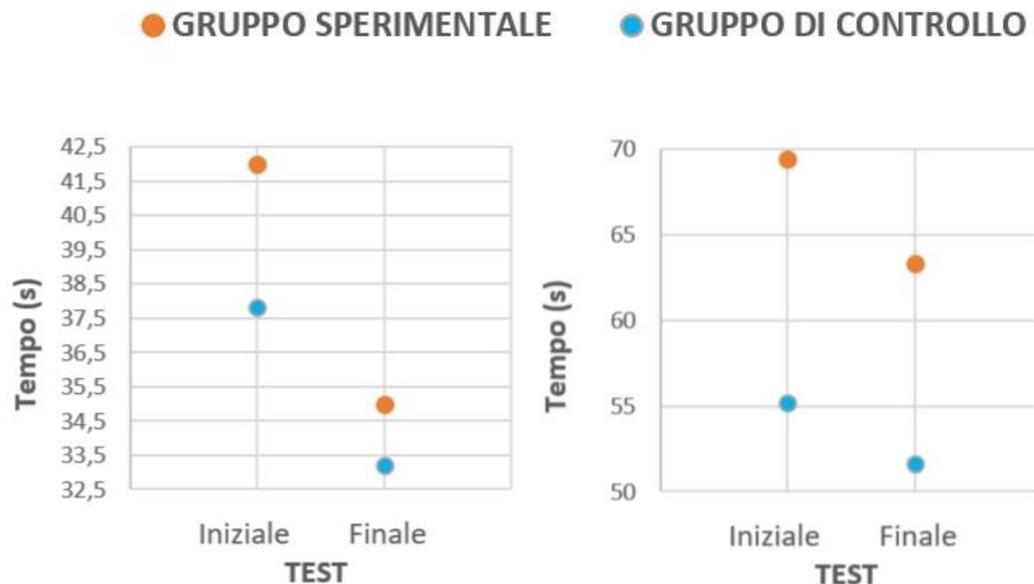
### 5.1.4 ANALISI STATISTICA

Per l'analisi dei dati è stato impiegato un software di foglio di calcolo, *Excel*. Sono stati eseguiti test t di Student accoppiati per confrontare ciascuna variabile dipendente relativa alle prove iniziali e finali. Sono state considerate significative le differenze con *P value* inferiore a 0,05.

## 5.2 RISULTATI

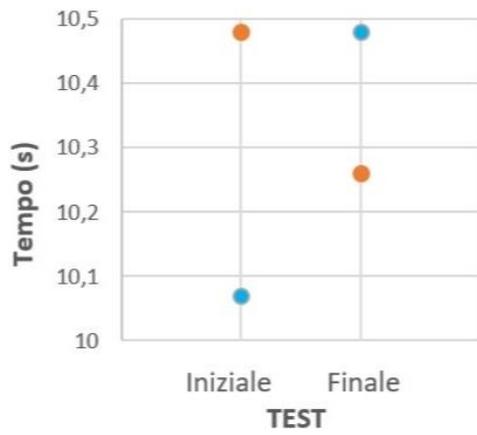
I grafici proposti, di seguito, raffigurano le medie dei tempi delle prove di ciascuna parte di test. Sono stati tenuti in considerazione i valori dei due gruppi, ovvero quello di controllo e sperimentale.

Sull'asse delle ascisse sono riportate le prove iniziali e finali, sull'asse delle ordinate i tempi, espressi in secondi.

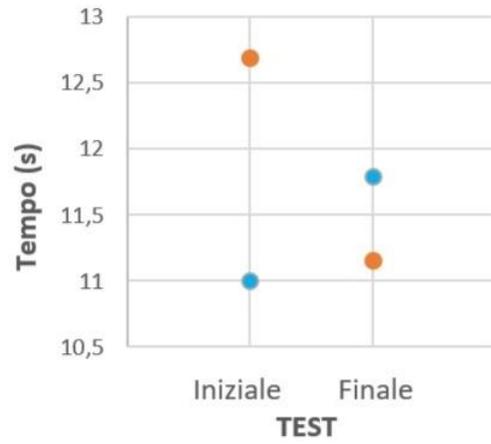


Graf. 1 – TMT Part A

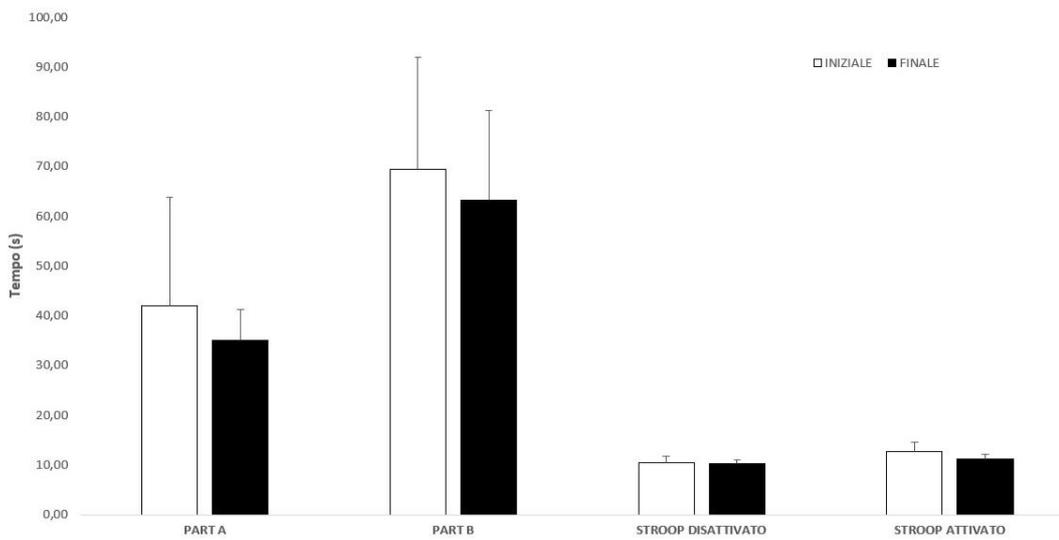
Graf. 2 – TMT Part B



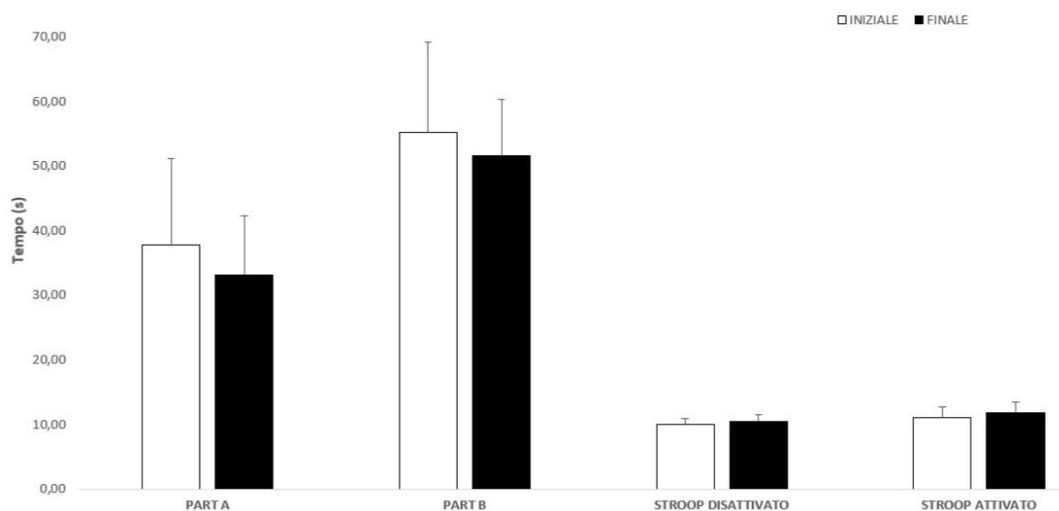
*Graf. 3 - Stroop Disattivato*



*Graf. 4 - Stroop Attivato*



*Istogramma 1 – Gruppo Sperimentale*



*Istogramma 2 – Gruppo di Controllo*

Si sono osservati miglioramenti, in termini di riduzione di tempi, nelle prove del Trail Making Test, sia nel gruppo sperimentale, sia nel gruppo di controllo. Nel gruppo sperimentale, si sono osservati miglioramenti nelle prove dello Stroop Test.

Per ciascun gruppo, non sono stati osservati dati statisticamente significativi in entrambi i test.

## **5.3 CONCLUSIONI**

### **5.3.1 CONCLUSIONI DELLA RICERCA**

L'obiettivo principale di questa ricerca era esaminare se fosse possibile migliorare la concentrazione attraverso un'attività incentrata sul ritmo. I risultati ottenuti, però, non consentono di trarre conclusioni definitive. Tuttavia, i miglioramenti osservati in entrambi i gruppi, mettono in evidenza l'utilità dell'allenamento svolto in palestra con una frequenza di almeno tre sedute settimanali.

### **5.3.2 LIMITI DI RICERCA**

La presenza di dati non statisticamente significativi è data da varie limitazioni di ricerca. La dimensione della popolazione, ovvero il numero dei soggetti sperimentali coinvolti nello studio, è stata piccola. Era presente un problema di selezione, le sedute settimanali di alcuni pugili agonisti sono state maggiori delle tre volte richieste, a causa di gare nel fine settimana. La mancanza di ricerche precedenti sull'argomento ha condizionato la scelta dei parametri dell'attività sperimentale.

### **5.3.3 PROSPETTIVE FUTURE**

Includere le attività proposte in un programma di allenamento potrebbe offrire numerosi vantaggi a coloro che si avvicinano per la prima volta ad una certa disciplina. Attraverso la motor imagery i neofiti potrebbero consolidare le loro abilità motorie e migliorare la loro concentrazione, favorire lo sviluppo di un miglior feeling con la tecnica e una risposta più rapida ed efficace agli stimoli esterni (Brugnoli, 2012).

In una prospettiva futura, sarebbe interessante approfondire ulteriormente questo studio. Si potrebbe aumentare il numero della popolazione, includendo partecipanti non solo maggiorenni, ma anche di altre fasce di età. Inoltre, si potrebbe agire su alcuni parametri dello studio, si potrebbe estendere la durata complessiva dell'esperimento oppure introdurre test intermedi, che faciliterebbe il monitoraggio delle prestazioni nel corso del tempo, ottenendone una visione più dettagliata. Queste ed altre modifiche potrebbero contribuire a migliorare la comprensione dei processi attentivi e di concentrazione associati all'attività sperimentale nel pugilato e in altre discipline.

# **RINGRAZIAMENTI**

Ringrazio me stesso..

..e adesso parlo con te del futuro.

Già adesso perdo colpi, immagino te nel domani. Ricorda! Leggendo qui sotto, spero di rinfrescarti la memoria con un pezzo della tua storia. 21 marzo, *Giorno* della discussione e della conclusione di un percorso. Non posso dirti molto. Ricordati invece cosa è avvenuto prima di quel giorno: il processo non il risultato. Quanto ti sei impegnato? Quante volte hai sudato freddo? Quanti allenamenti hai preferito perdere per rimanere al passo? Quanto sangue freddo? Potrei continuare, ma sento che ci siamo capiti e connessi.

Il tuo obiettivo era solo uno: finire col botto e sbancare il jackpot.

La tua avventura a Genova iniziò la settimana dopo la proclamazione della laurea triennale a Palermo. Evento che gestisti, in segreto, come sorpresa ai tuoi. Altrettanto fu il viaggio che stavi preparando. Non volevi anticipare niente a nessuno. Avevi già il tuo piano.

Ricorda, e ringrazio, la tua famiglia: tua madre, tuo padre e Ni. Ti hanno sopportato in alcune pazzie, ti hanno supportato sempre.

Nella nuova destinazione, hai incontrato e conosciuto molte persone, alcuni sono rimasti, altri sono andati. Questo fa parte del gioco!

Hai conosciuto, e ringrazio, tutta la famiglia Celano, in particolare ringrazio Jonny che mi ha assistito in questo studio. Grazie alla Celano, riuscisti qualche mese prima del *Giorno* a vincere il tuo primo regionale e a partecipare ai campionati nazionali.

Hai conosciuto i compari della LM68, dai tanti fuori sede, ai pochi liguri, ai pochissimi genovesi, tra cui Fili che prima ti sfidò sul campo da calcio e poi stupendoti ti inserì nei ringraziamenti della sua tesi.

L'esperienza universitaria aveva come obiettivo fare tanta esperienza sul campo. Hai fatto tirocini al Cus Genova, in un liceo classico e in una palestra. Dopo l'ultimo tirocinio, avevi già iniziato a cercare e sviluppare idee per la tesi, direi, talmente complesse che molto probabilmente ti avrebbero preso più tempo del previsto.

Ringrazio la Prof.ssa Muroli che valutando il tutto, mi ha instradato in modo eccelso. Ringrazio il Prof. Panasci che mi ha dato lo spunto.

Hai conosciuto Massi, Abd e Mà, Chià e Tere (i Ragazzi della Residenza), con loro hai passato tanto tempo: carte, serate film, mensa, tante camminate e qualche escursione.

Hai conosciuto e insegnato a bambini e ragazzini di scuole e centri estivi, chissà se qualcuno sarà diventato un atleta.

Durante i mesi della scrittura della tesi, hai conosciuto e fatto parte anche del Team Lido.

Inizio a tirare le somme.

Ringrazio tutti i partecipanti dell'attività sperimentale.

Ringrazio Jaco che mi ha assistito nella parte analitica dei dati raccolti. Ringrazio, in modo particolare, Miche il designer per l'aiuto dalla "*Trinacria isola, dove pasce il gregge del Sol*".

Ritorno a te, spero il tuo progetto stia progredendo o altrimenti tu stia preparando il terreno per farlo fare alla nuova generazione.

Ciao

## BIBLIOGRAFIA

- Tarducci F., *Dio c'è*, Squallor Universal Music Italia, 2015
- Ceriani D.G., *Il senso del ritmo. gravidanza e regolazione di un dispositivo fondamentale*, Meltemi, 2020
- Dal Monte A., *La valutazione funzionale dell'atleta*, Sansoni ed., 1983
- Scotton C., *Classificazione tecnica delle specialità sportive*, Edizioni Calzetti e Mariucci, Perugia, 2003
- Merni F., *La valutazione delle tecniche sportive*, SDS, VIII, 15, 9-13 e 16, 6-13, 1989
- Omero, *Iliade*, XXIII, 653-699, traduzione di Romagnoli E., 1923
- Nascimbene F., *Prospettive in psicologia dello sport*, EDUCatt Università Cattolica, 2002
- Liebman B., *Controllo e gestione delle emozioni nella pratica sportiva* [tesi di laurea magistrale], Valle D'Aosta: Università della Valle D'Aosta, 2022
- Frester R., *L'allenamento ideomotorio*, SDS-Rivista di Cultura, 1, 8-9, 1985
- Cei A., *Psicologia dello Sport*, Bologna: Il Mulino, pp.8-9, 1998
- Nascimbene F., *Introduzione alla Psicologia dello sport*, Libro del Rojas – Università di Buenos Aires, Buenos Aires 2001: 216
- Leonardi S., *Le funzioni attenzionali e preattenzionali*, 2005
- Anastasi G., Balboni G., De Caro R., *Anatomia umana. Trattato vol.1-3*, Ermes, Napoli, 2010

Bear M.F., Connors B.W., Paradiso M.A., *Neuroscienze. Esplorando il cervello*, Editore: Edra, 2016

Guyton A.C., Hall J.E., *Fisiologia Medica*, EdiSES, Napoli, 2001

Kandel E.R., Schwartz H.J., Jessell T.M., *Principi di neuroscienze*, Editore: CEA, 2014

Gravano S., *Immaginazione e percezione della gravità* [tesi di dottorato], Roma: Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, 2009

Lisciotto G., *L’immaginazione motoria e le sue applicazioni in ambito sportivo* [tesi di laurea triennale], Padova: Università degli Studi di Padova, 2023

Barbara F., *L’attenzione selettiva studiata col test di Stroop in soggetti affetti da fobia specifica per i ragni (aracnofobia) ed in soggetti non fobici* [tesi di laurea triennale], Pisa: Università degli Studi di Pisa, 2004

Gherdovich T., *Efficacia della motor imagery nella riabilitazione delle persone colpite da ictus* [tesi di laurea triennale], Bologna: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, 2018

Decety J., *The neurophysiological basis of motor imagery*. Behav Brain Res. 1996 May;77(1-2):45-52. Review

Feltz D.L., Landers D.M., *The effect of mental practice on motor skill learning and performance. A meta-analysis*, J. Sport Psychol., 1983, 5;25-57

Harris D.V., Robinson W.J., *The effect of skill level on EMG activity during internal and external imagery*, J Sport Psychol., 1986, 8;105-111

Allami N., Paulignan Y., Brovelli A. et al., *Visuo-moto learning with combination of different rates of motor imagery and physical practice*, Exp Brain Res 184, 105-113, 2008

Zimmermann-Schlatter A., Schuster C., MiloAPuhan, Siekierka E., Steurer J., *Efficacy of motor imagery in post-stroke rehabilitation: a systematic review*, Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, Vol 5, 2008

Nilsen D.M., Gillen G., Gordon A.M., *Use of Mental Practice to Improve Upper-Limb Recovery After Stroke: A Systematic Review*, American Journal of Occupational Therapy, Vol 64,695-708, 2010

Wacquant L., *Anima e corpo*, Derive Approdi, Roma, 2002

Bourdieu P., *Sport and social class*, Social Science Information, 17/6, pp. 819-840, 1978

Rinaldi C., *Quaderni del Laboratorio Interdisciplinare di ricerca su Corpi, Diritti, Conflitti*, PM edizioni, 2021

Rosenzweig S., *A basis for the improvement of personality tests with special reference to the M-F battery*, The Journal of Abnormal and Social Psychology, 33(4), 476-488, 1938

Slimani M., Miarka B.,Azevedo Teixeira R.P., Znazen H., Tod D., Nikolaidis P.T., Bragazzi N.L., *Effect of acute boxing training session on cognitive function and psychological states*, Edizioni Minerva Medica, 2022

Coco M., Buscemi A., Guerrera C.S., Di Corrado D., Cavallari P., Zappalà A. et al., *Effects of a bout of intense exercise on some executive functions*, Int J Environ Res Public Health, 17:898, 2020

Dunsky A., Abu-Rukun M., Tsuk S., Dwolatzky T., Carasso R., Netz Y., *The effects of a resistance vs an aerobic single session on attention and executive functioning in adults*, PLoS One 12:0176092, 2017

Crawford L.K., Caplan J.B., Loprinzi P.D., *The impact of acute exercise timing on memory interference*, Percept Mot Skills, 128:1215-34, 2021

Sng E., Frith E., Loprinzi P.D., *Temporal effects of acute walking exercise on learning and memory function*, Am J Health Promot, 32:1518-25, 2018

Chou C.C., Wang C.H., McCullick B., Hsueh M.C., *Effects of coordinative exercise on sustained attention and perceptual discrimination in elementary school physical education*, Res Q Exerc Sport, 2022

Lin C.T., King J.T., John A.R., Huang K.C., Cao Z., Wang Y.K., *The impact of vigorous cycling exercise on visual attention. A study with the BR8 wireless dry EEG system*, Front Neurosci, 15:621365, 2021

Chang Y.K., Labban J.D., Gabin J.I., Etnier J.L., *The effects of acute exercise on cognitive performance: a meta-analysis*, Brain Res, 1453:87-101, 2012

Wilke J., Giesche F., Klier K., Volgt L., Hermann E., Banzer W., *Acute effects of resistance exercise on cognitive function in healthy adults: A systematic review with multilevel meta-analysis*, Sports Med, 49:905-16, 2019

Biddle S.J., Asare M., *Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews*, Br J Sports Med, 45:886-95, 2011

Nideffer R.M., *Test of attentional and interpersonal style*, *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(3), 394-404, 1976

Nideffer R.M., Sagal M.S., *Concentration and attention control training*, *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 2, 243-61, 1993

Cei A., *Mental Training. Guida all'allenamento psicologico dell'atleta*, Ed. Pozzi, Roma, 1987

Cei A., *Funzione dell'allenamento ideomotorio nella ginnastica*, *Gymnica*, 3, 6-12, 1987

Ortensi S., *Concentrazione e Sport: Il modello del Tunnel Attentivo*, 2016

Vanek M., Cratty B.J., *Psychology and the superior athlete*, TheMacMillan Co., London, 1970

Vealey R., Walter S., *Imagery training for performance enhancement and personal development*, *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, pp. 209-234, 1986

Van Zomeren A.H., Brouwer W.H., *Clinical neuropsychology of attention*, Oxford University Press, New York, 1994

Mezzich J.E., Moses J.A., *Efficient screening for brain dysfunction*, *Biological Psychiatry*, 15, 333-337, 1980

Partington J.E., Leiter R.G., *Partington's Pathway Test*, *The Psychological Service Center Bulletin*, 1, 9-20, 1949

Reynolds C.R., *Comprehensive Trail Making Test: Examiner's manual*, Austin, Texas: PRO-ED, 2002

Spreen O., Strauss E., *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary (2nd ed.)*, New York: Oxford University Press, 1998

Stroop J.R., *Studies of interference in serial verbal reactions*, Journal of Experimental Psychology, 18(6), 643-662, 1935

MacLeod C.M., *Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review*, Psychological Bulletin, 109(2), 163-203, 1991

Brugnoli M., *Tecniche di mental training nello sport*, Red edizioni, 2012

Omero, *Odissea*, XI, 165-166, traduzione di Pindemonte I., 1822

## SITOGRAFIA

Autori di Treccani, *Pugilato*, Treccani,  
<https://www.treccani.it/vocabolario/pugilato/>

Murray S.R., *Boxing Gloves of the Ancient World*, Journal of Combative Sport, luglio 2010,  
[https://ejmas.com/jcs/2010jcs/jcsart\\_murray\\_1007.html](https://ejmas.com/jcs/2010jcs/jcsart_murray_1007.html)

Autori di Wikipedia, *Pugilato*, Wikipedia, L'enciclopedia libera,  
<https://it.wikipedia.org/wiki/Pugilato>

Autori di Sapere, *Quando ebbero fine i giochi olimpici antichi?*, Sapere,  
<https://www.sapere.it/sapere/strumenti/domande-risposte/sport/quando-fine-giochi-olimpici-antichi-olimpiadi.html>

Pescante M., Colasante G., *Olimpiadi antiche*, Enciclopedia dello Sport (2004), Treccani, [https://www.treccani.it/enciclopedia/olimpiadi-antiche\\_%28Enciclopedia-dello-Sport%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/olimpiadi-antiche_%28Enciclopedia-dello-Sport%29/)

Autori di FPI, *Storia del Pugilato*, FPI, <https://www.fpi.it/fpi/storia-del-pugilato.html>

Autori di UISP, *Storia della Boxe*, UISP,  
<https://www.uisp.it/dicorientali/files/principale/La-storia-della-Boxe.pdf>

Mattioli G., *Venezia, l'incredibile storia del Ponte dei Pugni*, Turismo.it, 07 gennaio 2020,  
<https://www.turismo.it/cultura/articolo/art/venezia-lincredibile-storia-del-ponte-dei-pugni-id-21732/>

Autori di Wikipedia, *Federazione Pugilistica Italiana*, Wikipedia, L'enciclopedia libera, [https://it.wikipedia.org/wiki/Federazione\\_Pugilistica\\_Italiana](https://it.wikipedia.org/wiki/Federazione_Pugilistica_Italiana)

Autori di Dazn, *Le categorie di peso nella boxe, quali sono e come differiscono*, Dazn, 19 gennaio 2022, <https://www.dazn.com/it-IT/news/boxe/le-categorie-di-peso-nella-boxe-quali-sono-e-come-differiscono/9q3i0u7uu5sf1lr8v0jrrjrvn>

FPI, *Regolamento Settore I.B.A. aggiornato al Consiglio Federale del 27.01.2024*, <https://www.fpi.it/fpi/statuto-e-regolamenti/6200-regolamento-i-b-a-agg-cf-27-01-2024-pubblicato-1/file.html>

Autori di Wikipedia, *Tecnica Pugilistica*, Wikipedia, L'enciclopedia libera, [https://it.wikipedia.org/wiki/Tecnica\\_pugilistica](https://it.wikipedia.org/wiki/Tecnica_pugilistica)

Autori di UISP, *Manuale di Pugilato*, UISP, <https://www.uisp.it/discorientali/files/principale/Manuale-tecniche-di-pugilato.pdf>

Spedicato A., *Come si fa il pugilato: il regolamento, l'etica e i valori di uno degli sport più antichi*, Dazn, 09 dicembre 2021, <https://www.dazn.com/it-IT/news/boxe/come-si-fa-pugilato-regolamento-etica-valori/1gh6yqqjbhknx1skk7b4hjz4y>

Cei A., *Storia degli inizi della consulenza psicologica nello sport*, Albertocei, 04 novembre 2020, <http://www.albertocei.com/2020/11/storia-degli-inizi-della-consulenza-psicologica-nello-sport/>

Fattore V., Fiumani P.M., *La Comunicazione Corporea*, Arsmensis, 12 aprile 2016, <https://www.arsmentis.it/rubriche/il-corpo-che-parla/la-comunicazione-corporea/>

Autori di Interattivamente, *Il profilo psicologico del pugile: Motivazioni, comportamenti e dinamiche sociali*, Interattivamente, 22 novembre 2011, <https://www.interattivamente.org/il-profilo-psicologico-del-pugile/#:~:text=A%20livello%20intrapichico%2C%20il%20pugile,a%20una%20profonda%20insufficienza%20vitale>

Maraldo A., Bargnani A., *Scoprire il proprio focus*, Psicologi dello Sport, <https://www.psicologidello sport.it/scoprire-il-proprio-focus/>

Ortensi S., *Concentrazione e Sport: Il Modello del Tunnel Attentivo*, Psicologia dello Sport e Mental Training, <https://psicologosportivo.wordpress.com/il-modello-del-tunnel-attentivo/>

Abbadia J., *Quali sono i limiti della ricerca e come scriverli?*, Mind the Graph, <https://mindthegraph.com/blog/it/limiti-della-ricerca/>