

Scala sulle convinzioni di Efficacia nel Tennis (SET) e il suo utilizzo pratico

Sergio Costa*, Giacomo Caddeo **

* Psicologo dello sport, Roma

** Chinesiologo e Laureato in Scienze e tecniche dello sport, Cagliari

RIASSUNTO

Lo scopo dell'articolo è quello di confermare la Scala sulle convinzioni di Efficacia nel Tennis (SET) proposta da Costa, Livi e Polani nel 2015, per poi applicarla con un gruppo di tennisti prima e dopo i match verificando gli eventuali cambiamenti di percezione d'efficacia.

Sono stati quindi svolti due studi, il primo ha coinvolto 224 tennisti, 180 maschi e 44 femmine, di età compresa tra i 10 ei 62 anni (età media 28,59 anni); il secondo ha coinvolto 13 tennisti, 10 maschi e 3 femmine, di età compresa tra i 13 ei 21 anni (con un'età media di 15,85 anni). Nel primo studio è stata valutata la dimensionalità di ciascuna scala proposta attraverso l'analisi fattoriale esplorativa, che ha confermato i cinque fattori distinti (gestione del giudizio, gestione dell'allenamento, lettura dell'avversario, concentrazione e adattamento) trovati nel precedente studio. Inoltre, è emerso che in tre dei quattro colpi specifici erano presenti due fattori distinti (colpi vincenti e colpi di palleggio). Il secondo studio, invece, ha messo in luce le potenzialità e l'utilità del nuovo questionario per analizzare i cambiamenti delle convinzioni di efficacia personale dovuti alla vittoria o sconfitta di una gara.

In conclusione, lo strumento può essere utilizzato dallo psicologo dello sport, in sinergia insieme al maestro e al preparatore atletico, per migliorare la performance dell'atleta ed intervenire su eventuali punti deboli o lavorare sui punti di forza del tennista.

Parole Chiave: Autoefficacia; tennis; partita.

SUMMARY

The aim of the article is to confirm the Scale on Efficacy in Tennis (SET) beliefs proposed by Costa, Livi and Polani in 2015, and then apply it with a group of tennis players before and after the matches, verifying any changes.

Two studies were therefore carried out, the first involved 224 tennis players, 180 males and 44 females, aged between 10 and 62 (average age 28.59 years); the second involved 13 tennis players, 10 males and 3 females, aged between 13 and 21 (with an average age of 15.85 years). In the first study, the dimensionality of each scale was evaluated through exploratory factor analysis, which confirmed the five distinct factors (judgment management, training management, reading the opponent, concentration and adaptation). Furthermore, it emerged that two distinct factors (winning shots and dribble shots) were present in three of the four specific shots evaluated. The second study, however, highlighted the potential and usefulness of the new questionnaire for analyzing changes in self efficacy beliefs due to winning or losing a competition.

In conclusion, the tool can be used by the sports psychologist, in synergy with the coach and the trainer, to improve the athlete's performance and change on any weak points or work on the tennis player's strengths.

Keywords: Self efficacy; tennis; match.

Contatti

Sergio Costa
costasergio@hotmail.it

Giacomo Caddeo
giacomocaddeo10@gmail.com

Articolo revisionato da:
Francesco Di Gruttola

Coordinatrice Editoriale:
Francesca Vitali

Citazione:

Costa, S., & Caddeo, G. (2024). Scala sulle convinzioni di Efficacia nel Tennis (SET) e il suo utilizzo pratico. *Psicologia dello Sport e dell'Esercizio PSE*, 1.

Introduzione

Bandura (1997) definisce il senso di autoefficacia come le convinzioni che il soggetto ha circa le proprie capacità di organizzare ed eseguire le sequenze di azioni necessarie per produrre determinati risultati in domini specifici, influenzando fortemente le decisioni e l'impegno sui tipi di attività da intraprendere. Pertanto, le convinzioni di efficacia non sono giudizi sulle proprie capacità, ma piuttosto giudizi su ciò che un individuo può realizzare con queste abilità (Bandura, 1997).

Tali convinzioni si formano attraverso un processo di riflessione su sé stessi e secondo Bandura (1997) possono essere originate attraverso l'elaborazione cognitiva di 4 fonti principali d'informazione:

- L' "esperienza personale", che rappresenta la memoria di situazioni presenti e passate affrontate con successo, che consolidano le aspettative future, mentre esperienze negative producono l'effetto opposto;
- L' "esperienza vicaria", ovvero l'osservazione dell'esperienza fatta da altri. Questa tecnica è tanto più utile quanto più i giocatori che vengono osservati (i modelli) sono percepiti come competenti e simili per abilità tecnico-tattiche, caratteristiche fisiche e tratti personali a noi;
- La "persuasione verbale", che ha effetti tanto più elevati e durevoli quanto più le valutazioni positive dei persuasori risultano credibili e sono frutto della competenza e della stima reciproca;
- L'interpretazione degli "stati emotivi e fisiologici", che spesso vengono percepiti come il presagio di scarse prestazioni, soprattutto se pensiamo all'ansia e alla paura, mentre sarebbe importante rendere l'atleta consapevole dei propri vissuti psicofisiologici.

L'esperienza diretta e quella vicaria risultano essere le due fonti più forti che influenzano e possono cambiare le convinzioni di autoefficacia degli atleti, permettendo loro di raggiungere i propri obiettivi (Short & Ross-Stewart, 2009; Williams et al., 2010).

Un altro importante aspetto della teoria dell'autoefficacia, centrale nel presente studio, è come poterla misurare. Infatti, non esiste una misura generale di autoefficacia, valida per ogni sport e che comprenda tutti gli aspetti; esistono invece misure multidimensionali e specifiche per lo sport in grado di rivelare il livello di autoefficacia di un atleta (Vieira, 2012). Ad esempio, è stata studiata nell'ambito sportivo con atleti di diversi livelli, come il taekwondo (Estevan, Álvarez e Castillo, 2016), il basket (Ortega, Olmedilla, Sainz de Baranda e Gómez, 2009), il golf (Rodríguez, López, Gómez e Rodríguez, 2015), il tennis (González, 2017) e il calcio (García-Naveira, 2018).

Nel contesto italiano diverse sono state le scale sport specifiche strutturate, come ad esempio nel rugby (Steca, Greco e La Malfa, 2006), nel basket (Steca, Militello e Gamba, 2010), nell'atletica (Steca, Greco, Castellini e La Torre, 2012), nell'apnea (Baretta, Greco e Steca, 2017), nel calcio (Costa, Greco e Steca, 2018) e recentemente anche nel tennis (Costa,

Livi e Polani, 2015).

Questi strumenti potrebbero fornire informazioni sui punti di forza e di debolezza di ogni singolo atleta e consentire all'allenatore di individuare la migliore strategia nella preparazione per diversi motivi. Innanzitutto, come allenatore, sapere cosa provano e pensano gli atleti delle loro capacità è importante nello sviluppo di queste caratteristiche. In secondo luogo, una migliore comprensione delle loro convinzioni di efficacia può migliorare significativamente la prestazione sportiva. Inoltre, la valutazione delle convinzioni di autoefficacia e l'interazione con lo staff per tale valutazione, consentono all'atleta di avviare un processo di autoriflessione che lo rende più consapevole e più capace di elaborare feedback (ad es. dell'allenatore) relativi alle proprie azioni. Questa autoriflessione può, quindi, diventare un'abitudine regolare nella vita quotidiana dell'atleta.

Il tennis è uno sport influenzato dal costrutto dell'autoefficacia in quanto la componente mentale è uno degli aspetti principali (insieme alla componente tecnica, tattica e fisica). Vari sono i meccanismi attraverso i quali le convinzioni di autoefficacia influenzano positivamente l'autoregolazione ed il successo nello sport. In primo luogo, aiutano a prevedere la motivazione e gli obiettivi di risultato e di prestazione degli atleti (Duda & Nicholls, 1992; Meece, Blumenfeld, & Hoyle, 1988; Schunk, 1995). In particolare, alti livelli di efficacia favoriscono la scelta di obiettivi stimolati, che a loro volta migliorano l'autoefficacia quando vengono raggiunti (Locke & Latham, 1990). In secondo luogo, gli atleti con elevate convinzioni di efficacia mostrano una maggiore concentrazione, principalmente attraverso la capacità di controllare le distrazioni e gestire i fattori di stress (Feltz, Short & Sullivan, 2007). Terzo, tali atleti sono in grado di affrontare gli ostacoli che si presentano davanti, risultando motivati di fronte alle avversità che potrebbero incontrare (Feltz, Short e Sullivan, 2008).

Proprio per questi motivi la nostra ricerca ha un duplice obiettivo:

1. effettuare una seconda validazione del questionario sulle convinzioni di efficacia personale nel tennis, fornendo un nuovo strumento di facile e immediata applicazione (Costa, Livi e Polani, 2015);
2. capire la relazione che intercorre tra le convinzioni di efficacia personale e i risultati dei giocatori in match ufficiali, rispetto ad una valutazione iniziale delle loro percezioni, e facendo compilare il nuovo test dopo 3 differenti partite.

STUDIO 1

Metodo

Partecipanti

Hanno partecipato alla ricerca N = 224 tennisti, di cui N = 180 maschi e N = 44 femmine, di età compresa tra 10 e i 62 anni (età media: 29,12 anni \pm 14,79), provenienti da diversi circoli

italiani. Per quel che riguarda il livello di abilità, 2 non sono classificati, 70 appartengono alla quarta categoria, 42 fanno parte della terza categoria, 55 appartengono alla seconda categoria e 55 con classifica assente. Interessante, infine, è il dato relativo al tipo di gioco espresso dai tennisti: 24 giocatori definiscono il loro gioco "controattaccanti da fondocampo", 112 si definiscono "attaccanti da fondocampo", 83 si valutano come "completi a tutto campo" e soltanto 5 descrivono il loro gioco come "serve and volley".

Strumenti e procedura

Per la ricerca è stata utilizzata la versione originaria della Scala sulle convinzioni di Efficacia nel Tennis (SET - Costa, Livi e Polani, 2015), creando un google form, pubblicato all'interno di siti web e di forum sul tennis, e informando i partecipanti della durata di compilazione (circa 20 minuti) e che i dati sarebbero stati elaborati in forma aggregata e utilizzati unicamente ai fini di ricerca, nel pieno rispetto della legge vigente sulla privacy. Nello specifico il questionario è suddiviso in due sezioni. La parte A verte sulle convinzioni generali ed è composta da 25 item, che misurano le seguenti 5 dimensioni:

- gestione del giudizio, che riguarda le convinzioni dei giocatori di saper regolare e controllare efficacemente le proprie emozioni, non sentendo pressioni esterne ed evitando che queste incidano negativamente sulla prestazione; per esempio: "Quanto sei capace di fare in modo che critiche e insuccessi costituiscano sempre un'occasione di crescita e non di scoraggiamento?";
- gestione dell'allenamento, relativa alle convinzioni dei giocatori di saper conciliare e integrare tra loro gli impegni sportivi e i propri interessi personali, mantenendo stili di vita sani e regolari, attraverso la messa a punto di obiettivi adeguati e la dedizione costante al loro raggiungimento; per esempio: "Quanto sei capace di dedicarti in modo costante e con continuità all'allenamento?";
- lettura dell'avversario, che riguarda le convinzioni che i giocatori hanno nel capire e comprendere il proprio avversario adattandosi alle differenti situazioni gioco, utile per una migliore prestazione; per esempio, "Quanto sei capace di variare il tuo gioco rispetto all'avversario?";
- concentrazione, che riguarda le percezioni dei giocatori di saper mantenere elevati livelli di attenzione e concentrazione nelle diverse fasi della partita, soprattutto in situazioni di difficoltà; per esempio: "Quanto sei capace di mantenere un'elevata concentrazione durante tutta la partita, anche quando è alta la probabilità di sconfitta?";
- adattamento, che si riferisce alle convinzioni dei giocatori di sapersi adattare alle diverse condizioni e difficoltà di gioco, di saper gestire le proprie energie e le differenti situazioni della partita; per esempio: "Quanto sei capace di adattarti alle varie superfici dei campi da gioco?".

La parte B, invece, indaga attraverso quattro distinte scale monodimensionali i differenti aspetti tecnici del tennis, approfondendo in modo dettagliato i seguenti colpi:

- 10 item sul dritto; per esempio: "Quanto sei capace di

fare un vincente dalla linea di fondo dopo un lungo scambio?";

- 10 item sul rovescio; per esempio: "Quanto sei capace di giocare un vincente incrociato?";
- 10 item sui colpi al volo; per esempio: "Quanto sei capace di effettuare un buon smash da quasi tutte le parti del campo?";
- 10 item su servizio e risposta; per esempio: "Quanto sei capace di variare la tua battuta in base alla posizione dell'avversario?".

Per ogni item i tennisti riportavano la loro capacità percepita su una scala a 5 passi, da 1= "per nulla capace" a 5 = "del tutto capace".

Analisi dei dati

Con i dati raccolti abbiamo effettuato un'analisi statistica con il software SPSS per verificare l'attendibilità dello strumento e per valutare la struttura fattoriale e le caratteristiche di ogni singola scala proposta. Sono state svolte tre analisi esplorative e un'analisi confermativa.

Risultati

Per quel che riguarda la validità strutturale, l'analisi fattoriale esplorativa ci ha permesso di individuare empiricamente quali e quanti fattori rendessero conto delle similarità che accomunano gli item proposti, eliminando quelli che ottenevano saturazioni secondarie troppo alte o livelli di saturazione troppo bassi. Nello specifico, la soglia utilizzata per la saturazione è stata 0.350, come nel precedente studio (Costa et al., 2015). In caso di saturazione multiple abbiamo considerato un valore superiore a 0.350 e uno a 0,400.

Per le convinzioni generali sul tennis (parte A), l'analisi fattoriale esplorativa con rotazione obliqua ha confermato i cinque fattori distinti. Nella prima analisi esplorativa (Tabella 1) la domanda numero 12 (VAR023) non raggiunge un livello di saturazione accettabile, quindi è stata rimossa. Mentre la domanda numero 21 (VAR032) raggiunge livelli di saturazione troppo alti in due fattori quindi è stata rimossa.

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor					Uniqueness
	1	2	3	4	5	
VAR012	0.718					0.348
VAR013	0.637					0.467
VAR014				0.549		0.665
VAR015	0.514					0.505
VAR016			0.609			0.448
VAR017		0.675				0.421
VAR018	0.442					0.654
VAR019				0.716		0.502
VAR020				0.524		0.703
VAR021		0.550				0.499
VAR022				0.464		0.581
VAR023						0.847
VAR024			0.317			0.802
VAR025	0.694					0.495
VAR026		0.651				0.583
VAR027		0.448				0.548
VAR028		0.450				0.732
VAR029				0.500		0.530
VAR030			0.610			0.513
VAR031					0.478	0.617
VAR032		0.393		0.414		0.557
VAR033		0.652				0.332
VAR034		0.437				0.556
VAR035				0.662		0.547
VAR036	0.478					0.549

Note: Principal axis factoring extraction method was used in combination with a 'oblimin' rotation

Tab. 1

Nella seconda analisi esplorativa (Tabella 2) la domanda numero 13 (VAR024) non raggiunge un livello di saturazione accettabile, quindi è stata rimossa.

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor					Uniqueness
	1	2	3	4	5	
VAR012	0.749					0.346
VAR013	0.683					0.457
VAR014				0.588		0.651
VAR015	0.507					0.566
VAR016			0.610			0.452
VAR017		0.635				0.442
VAR018	0.476					0.660
VAR019				0.660		0.551
VAR020				0.547		0.689
VAR021		0.539				0.515
VAR022				0.492		0.559
VAR024						0.823
VAR025	0.682					0.522
VAR026		0.681				0.542
VAR027			0.639			0.553
VAR028			0.457			0.715
VAR029					0.441	0.577
VAR030				0.603		0.523
VAR031				0.566		0.557
VAR033		0.858				0.308
VAR034		0.392				0.567
VAR035					0.712	0.505
VAR036		0.502				0.548

Note: "Principal axis factoring" extraction method was used in combination with a "oblimin" rotation

Tab. 2

Dalla terza analisi esplorativa (Tabella 3) non è emerso nulla di rilevante.

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor					Uniqueness
	1	2	3	4	5	
VAR012	0.766					0.336
VAR013	0.675					0.459
VAR014				0.602		0.618
VAR015	0.486					0.563
VAR016			0.627			0.441
VAR017		0.632				0.445
VAR018	0.469					0.664
VAR019				0.667		0.568
VAR020				0.555		0.684
VAR021		0.540				0.515
VAR022				0.488		0.562
VAR025	0.682					0.521
VAR026		0.683				0.543
VAR027			0.624			0.569
VAR028			0.456			0.716
VAR029					0.443	0.577
VAR030				0.606		0.523
VAR031					0.569	0.553
VAR033		0.858				0.307
VAR034		0.390				0.567
VAR035					0.707	0.511
VAR036		0.519				0.543

Note: "Principal axis factoring" extraction method was used in combination with a "oblimin" rotation

Tab. 3

Dalla revisione della prima, seconda e terza analisi esplorativa sono stati confermati i 5 fattori della scala generale (EPG) con le seguenti modifiche:

- Gestione del giudizio: Item 18, 20 e 24
- Gestione dell'allenamento: Item 3, 8, 9, 11
- Lettura dell'avversario: Item 6, 10, 15, 22 e 23
- Concentrazione: Item 1, 2, 4, 7, 14 e 25
- Adattamento: Item 5, 16, 17 e 19

Le scale di ogni colpo specifico (Dritto EPD, Rovescio EPR, Colpi al volo EPV, Servizio e Risposta EPSR) sono state analizzate, ed è emerso che nel Dritto (EPD), nel Rovescio (EPR) e nel servizio e risposta (EPSR) esistono due fattori

distinti, mentre nei Colpi al volo (EPV) è stata confermata l'unicità fattoriale con i 10 distinti item.

Le scale di ogni colpo specifico sono state così suddivise:
Dritto (Tabella 4)

- Colpi Vincenti: Item 1, 2, 3, 4 e 5
- Colpi di palleggio: Item 6, 7, 8, 9 e 10

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor		Uniqueness
	1	2	
VAR037	0.717		0.506
VAR038	0.670		0.506
VAR039	0.770		0.399
VAR040	0.704		0.504
VAR041	0.683		0.548
VAR042		0.718	0.539
VAR043		0.490	0.735
VAR044		0.627	0.558
VAR045		0.664	0.538
VAR046		0.415	0.792

Note: "Principal axis factoring" extraction method was used in combination with a "oblimin" rotation

Tab. 4

Rovescio (Tabella 5)

- Colpi Vincenti: Item 1, 2, 3, 4 e 5
- Colpi di palleggio: Item 6, 7, 8, 9 e 10

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor		Uniqueness
	1	2	
VAR047	0.824		0.374
VAR048	0.797		0.361
VAR049	0.454	0.344	0.500
VAR050	0.834		0.324
VAR051	0.647		0.406
VAR052		0.687	0.636
VAR053		0.469	0.673
VAR054		0.633	0.553
VAR055		0.703	0.428
VAR056		0.422	0.632

Note: "Principal axis factoring" extraction method was used in combination with a "oblimin" rotation

Tab. 5

Colpi al volo (Tabella 6):

- Item 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor		Uniqueness
	1	2	
VAR076		0.633	0.630
VAR075		0.706	0.502
VAR074	0.742		0.405
VAR073		0.799	0.339
VAR072		0.773	0.380
VAR071	0.740		0.451
VAR070	0.849		0.377
VAR069	0.549		0.557
VAR068	0.612		0.526
VAR067	0.549		0.681

Note: "Principal axis factoring" extraction method was used in combination with a "oblimin" rotation

Tab. 6

Servizio e Risposta (Tabella 7):

- Servizio: Item 1, 2, 3, 4, 5 e 8.
- Risposta: Item 6, 7, 9 e 10

Exploratory Factor Analysis

Factor Loadings	Factor	
	1	Uniqueness
VAR057	0.594	0.647
VAR058	0.840	0.294
VAR059	0.835	0.303
VAR060	0.813	0.339
VAR061	0.803	0.356
VAR062	0.789	0.378
VAR063	0.731	0.465
VAR064	0.782	0.388
VAR065	0.761	0.422
VAR066	0.805	0.352

Note: "Principal axis factoring" extraction method was used in combination with a "oblimin" rotation

Tab. 7

Il calcolo dei coefficienti alpha di Cronbach ha mostrato un'attendibilità accettabile e buona per la dimensione relativa alle convinzioni generali e ottima per i singoli colpi (come evidenziato nella Tabella 8).

Dimensione	Coefficiente di Cronbach
Gestione del Giudizio	0,67
Gestione dell'allenamento	0,69
Letture dell'avversario	0,83
Concentrazione	0,83
Adattamento	0,73
Dritto (Colpi vincenti)	0,83
Dritto (Continuità nello scambio)	0,73
Rovescio (Colpi vincenti)	0,87
Rovescio (Continuità nello scambio)	0,76
Colpi al volo	0,94
Servizio	0,85
Risposta	0,81

Tab. 8

Discussione

Il questionario si è quindi dimostrato affidabile e coerente con il costruito analizzato. La rimozione degli item non ha influenzato la struttura complessiva delle scale, perché, malgrado siano stati rimossi 3 domande, lo strumento si è dimostrato semplice, rapido, intuitivo e nel secondo studio, come potrete vedere, anche efficace. Con le seguenti revisioni, siamo convinti possa diventare uno strumento molto utile, permettendo sia all'atleta di avere conoscenza dei propri punti di forza e limiti che al suo team (composto da psicologo dello sport, coach, preparatore atletico) di comprendere su cosa andare a lavorare, non soltanto dal punto di vista tecnico, ma anche mentale del proprio tennista.

STUDIO 2

Metodo

Partecipanti

Al secondo studio hanno partecipato alla ricerca N = 13 tennisti, di cui N = 10 maschi e N = 3 femmine, di età compresa tra 13 e i 21 anni (età media: 15,85 anni \pm 2,61), provenienti da diversi circoli della provincia di Cagliari. Per quel che riguarda il livello di abilità, 10 appartengono alla quarta categoria, 3 fanno parte della terza categoria. Interessante, infine, è il dato relativo al tipo di gioco espresso dai tennisti: 5 giocatori definiscono il loro gioco "controattaccanti da fondocampo", 5 si definiscono "attaccanti da fondocampo", 2 si valutano come "completi a tutto campo" e soltanto 1 descrivono il loro gioco come "attacking player".

Strumenti e procedura

Lo strumento usato è costituito da un questionario composto da 62 domande, che analizza le convinzioni di autoefficacia nel tennis, ideato da Costa e colleghi (2015), e poi validato nel primo studio qui presentato. I partecipanti hanno, quindi, dovuto compilare quattro volte lo stesso questionario, ma in tempi differenti: 1) nell'allenamento prima del ritorno alle competizioni; 2) successivamente alla prima partita di torneo; 3) dopo la seconda partita di torneo; 4) al termine della terza partita di torneo. A ciascun giocatore sono state fornite indicazioni generali sugli scopi perseguiti e sulla riservatezza delle informazioni raccolte, elaborate in forma aggregata ed utilizzate unicamente ai fini di ricerca, nel pieno rispetto della legge vigente sulla privacy.

Il questionario utilizzato è diviso in due parti.

La prima parte verte sulle convinzioni di efficacia generali nel tennis (in particolare sulla gestione del giudizio, dell'allenamento, sulla lettura dell'avversario, sulla concentrazione e sull'adattamento) ed è composta da 22 item.

La seconda parte indaga, attraverso quattro distinte scale, gli aspetti specifici del tennis, approfondendo in modo dettagliato i colpi del dritto e del rovescio (distinguendo tra vincenti e di palleggio), colpi al volo, servizio e risposta (rimandiamo ai risultati presentati nel primo studio per un approfondimento della nuova scala).

Per ogni item proposto i tennisti riportano la loro capacità percepita su una scala da 1 a 5, dove 1 corrisponde a "per nulla capace", mentre 5 a "del tutto capace".

La scelta di far compilare il questionario prima dell'allenamento e nelle 3 partite successive, è derivata dal fatto che la compilazione prima dell'allenamento, dovrebbe essere quella maggiormente oggettiva, perché non influenzata dalle partite precedenti, sia in termini di prestazioni (buone o cattive) che di risultato (vittoria o sconfitta).

Analisi dei dati

Sono stati compilati e analizzati 52 questionari (4 per ogni atleta), di cui 13 prima dell'allenamento e 39 dopo le partite, confrontando la media aritmetica dei fattori analizzati sia per la parte generale, che per la parte relativa ai fattori dei singoli colpi. La media aritmetica è stata utilizzata per vedere di quanto i valori riscontrati si discostassero dalla media del valore "oggettivo" (compilato nel periodo prima delle gare). Inoltre, è stata calcolata la deviazione standard, per vedere quanto variassero i risultati rispetto al valore generale per ogni singolo atleta. Nel calcolo della deviazione standard è stato tenuto conto che i calcoli sono stati effettuati su un campione di dati, quindi, è stata utilizzata la formula con la Correzione di Bessel (n-1). È stata utilizzata la deviazione standard in quanto è un indice altamente rappresentativo del maggiore o minore addensamento dei dati intorno al loro valore medio. È preferibile in generale allo scostamento semplice medio perché da risalto e permette di considerare anche le variazioni più piccole delle distribuzioni, ovvero rappresenta una misura della variabilità più sensibile.

Risultati

Dall'analisi delle medie aritmetiche delle deviazioni standard dei 5 fattori della parte generale (tabella 9) è emerso che:

- Tutti i fattori variano in base al risultato della partita e alla prestazione compiuta;
- I fattori Concentrazione e Gestione del giudizio sono quelli che variano maggiormente;
- Il fattore Gestione dell'allenamento è quello che varia di meno, forse perché si riferisce comunque a un qualcosa che svolge prima della gara, e può influenzare solo limitatamente la propria convinzione di gestire in maniera adeguata il proprio allenamento.

Concentrazione	0,460511777
Gestione dell'allenamento	0,277327772
Adattamento	0,394644042
Letture dell'avversario	0,420792814
Gestione del giudizio	0,490245846

Nella seguente tabella 10 sono state, invece, analizzate le medie e la somma delle medie dei risultati della parte generale in relazione ai 5 fattori presenti. Da tali risultati si è potuto evidenziare come cambiano le convinzioni di autoefficacia, nello specifico ogni singolo fattore, in relazione al risultato e alla prestazione compiuta. Medie più alte rispetto al valore oggettivo (l'allenamento, in celeste) corrispondono ad un aumento della propria convinzione di autoefficacia, medie più basse ne indicano un decremento.

Soggetto	Risultato	Tipologia di gioco	Concentrazione G.	Gestione dell'allenamento	Adattamento	Letture dell'avversario G.	Gestione del giudizio	Media	Differenza Valore
Soggetto numero 1 (Under 16 F 3.5)	Allenamento	Completato a tutto	3,85	4,75	3,75	3,90	3,89	19,80	
	Vittoria	Completato a tutto	4,17	4,33	5,00	4,20	4,87	22,37	2,10999999
	Sconfitta	Completato a tutto	2,67	4,33	4,50	3,60	4,67	19,67	0,16999999
Soggetto numero 2 (Under 16 M 4.4)	Allenamento	Attaccante da for	2,50	4,00	2,50	3,40	2,67	15,07	
	Vittoria	Attaccante da for	2,83	3,75	2,25	3,40	3,00	14,73	-0,33333333
	Sconfitta	Attaccante da for	3,00	4,00	2,75	2,20	3,00	14,95	-0,11666666
Soggetto numero 3 (NOR 4.NC)	Allenamento	Controattaccante	3,35	4,00	2,50	4,00	3,00	16,83	1,78999999
	Vittoria	Controattaccante	3,25	4,25	4,25	2,40	2,67	15,07	-0,20999999
	Sconfitta	Controattaccante	2,83	4,00	3,50	3,00	4,00	17,33	2,20999999
Soggetto numero 4 (Under 16 F 4.1)	Allenamento	Controattaccante	3,23	4,33	3,00	3,00	2,67	19,33	1,90999999
	Vittoria	Controattaccante	3,67	3,75	2,75	3,20	3,67	17,03	-1,86999999
	Sconfitta	Controattaccante	3,83	4,75	4,00	3,20	4,00	19,78	
Soggetto numero 5 (NOR 4.5)	Allenamento	Attaccante da for	4,00	5,00	4,00	4,80	3,67	21,67	1,88333333
	Vittoria	Attaccante da for	4,17	4,67	4,50	4,20	3,67	21,20	-1,41666666
	Sconfitta	Attaccante da for	4,17	5,00	4,25	4,85	4,50	22,02	2,23333333
Soggetto numero 6 (Under 16 M 4.5)	Allenamento	Attaccante da for	2,67	3,50	2,50	3,40	2,67	14,73	
	Vittoria	Attaccante da for	1,33	3,00	2,75	2,80	3,50	12,88	-1,85
	Sconfitta	Attaccante da for	1,67	3,00	2,50	3,80	2,33	13,30	-1,43333333
Soggetto numero 7 (Under 16 M 4.6)	Allenamento	Attaccante da for	2,00	3,33	2,00	3,20	2,33	12,87	-1,88666666
	Vittoria	Attaccante da for	2,50	3,75	2,25	3,00	2,00	13,50	
	Sconfitta	Attaccante da for	1,67	3,67	2,00	2,80	1,67	11,80	-1,17
Soggetto numero 8 (Under 14 F 4.4)	Allenamento	Controattaccante	1,83	3,67	1,50	2,80	1,67	10,97	-2,53333333
	Vittoria	Controattaccante	2,00	3,67	2,25	2,80	1,67	12,38	-1,11666666
	Sconfitta	Controattaccante	1,50	3,67	2,00	3,40	2,67	13,23	-1,8
Soggetto numero 9 (Under 16 M 4.1)	Allenamento	Attaccante da for	1,67	4,33	1,75	3,40	2,33	13,48	-1,55
	Vittoria	Attaccante da for	2,00	4,00	2,50	3,80	3,00	14,80	-0,23333333
	Sconfitta	Attaccante da for	3,00	4,25	3,50	1,80	3,67	16,22	
Soggetto numero 10 (Under 16 M 4.1)	Allenamento	Controattaccante	3,17	3,67	3,75	2,00	3,00	15,58	-0,83333333
	Vittoria	Controattaccante	3,33	4,00	3,75	1,80	3,33	16,60	4,20000000
	Sconfitta	Controattaccante	3,50	4,25	3,75	2,40	4,00	17,90	1,88333333
Soggetto numero 11 (Under 16 M 3.5)	Allenamento	Controattaccante	4,67	4,00	3,75	4,80	3,67	20,68	
	Vittoria	Controattaccante	4,50	5,00	4,50	4,00	4,00	22,00	2,93333333
	Sconfitta	Controattaccante	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	25,00	4,11666666
Soggetto numero 12 (Under 14 M 4.4)	Allenamento	Attaccante da for	4,17	4,75	4,50	4,40	4,67	22,48	1,6
	Vittoria	Attaccante da for	1,83	2,50	2,00	3,20	2,33	11,87	
	Sconfitta	Attaccante da for	2,50	3,50	2,75	3,80	2,67	15,22	3,35
Soggetto numero 13 (NOR 3.5)	Allenamento	Controattaccante	2,00	4,00	2,50	3,80	3,00	14,80	-1,43333333
	Vittoria	Controattaccante	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	16,00	4,13333333
	Sconfitta	Controattaccante	3,17	3,50	3,75	2,20	1,67	14,28	
Soggetto numero 14 (Under 14 M 4.4)	Allenamento	Controattaccante	3,67	3,67	3,00	2,80	2,67	15,80	1,71666666
	Vittoria	Controattaccante	3,67	3,67	3,00	3,00	2,33	15,67	1,38333333
	Sconfitta	Controattaccante	4,00	3,67	3,50	4,20	3,67	19,67	5,88333333
Soggetto numero 15 (Under 14 M 4.4)	Allenamento	Controattaccante	3,00	4,50	3,75	2,40	2,67	16,32	
	Vittoria	Controattaccante	3,67	5,00	3,75	2,60	3,33	18,35	2,03333333
	Sconfitta	Controattaccante	4,17	4,75	3,50	3,00	4,00	19,42	3,1
Soggetto numero 16 (Under 14 M 4.4)	Allenamento	Attaccante da for	2,33	4,67	3,00	2,40	3,00	15,40	-0,91666666
	Vittoria	Attaccante da for	3,50	4,75	4,50	3,60	2,67	19,02	
	Sconfitta	Attaccante da for	4,80	5,00	4,25	4,80	4,00	24,85	4
Soggetto numero 17 (Under 14 M 4.4)	Allenamento	Attaccante da for	4,33	4,67	4,00	4,20	4,67	21,87	2,95
	Vittoria	Attaccante da for	5,00	5,00	4,75	4,80	5,00	24,65	5,83333333
	Sconfitta	Attaccante da for	5,00	5,00	4,75	4,80	5,00	24,65	5,83333333

Dall'analisi delle differenze tra la somma della media dei valori relativi la partita e la somma della media dei valori relativi all'allenamento si sono potuti osservare 4 andamenti:

- **In caso di vittoria (colore verde):** valori maggiori di 0,5 compreso; questo sta ad indicare che oltre ad aver vinto la partita, il tennista ha disputato una buona partita, il che ha portato ad aumentare la propria convinzione di autoefficacia;
- **In caso di vittoria (colore giallo):** valori inferiori a 0,5; questo potrebbe indicare che malgrado abbia vinto, il tennista ha disputato una brutta partita, il che lo ha portato a non avere un grosso incremento delle proprie convinzioni, ma addirittura, come nel caso del soggetto numero 2 e numero 8, un decremento della propria convinzione di autoefficacia;
- **In caso di sconfitta (colore arancione):** valori maggiori di - 0,5 compreso; questo sta ad indicare che malgrado abbia perso, il tennista sente di aver disputato una buona partita, quindi non si assiste ad un decremento drastico della convinzione di autoefficacia, anzi in alcuni casi (soggetto 1, 8 e 9) ad un aumento;
- **In caso di sconfitta (colore rosso):** valori inferiori a - 0,5; indicano che il tennista, oltre ad aver perso, è convinto di aver disputato una brutta partita, il che provoca un decremento netto della propria convinzione di efficacia.

Oltre la prima parte del questionario, è stata analizzata quella relativa ai colpi specifici del tennis. Come precedentemente affermato a valori molti alti della deviazione standard corrisponde una dispersione maggiore dei dati rispetto al valore oggettivo. Dove sono presenti valori alti, significa che i valori attribuiti alla propria convinzione sono variati in maniera più netta sia in positivo che in negativo, mentre valori bassi indicano una variazione minore.

Dall'analisi delle medie aritmetiche delle deviazioni standard dei fattori relativa ai colpi specifici (Tabella 11) è emerso che:

- Tutti i fattori variano in base al risultato della partita e alla prestazione compiuta;
- I fattori dritto e rovescio, relativi ai colpi vincenti, sono quelli che variano maggiormente;
- Il fattore Risposta è quello che varia di meno, forse perché intervengono altri fattori esterni al tennista, come l'avversario, l'ambiente o la superficie di gioco.

Dritto: Colpi vincenti	0,435275065
Dritto: Colpi di palleggio	0,375568667
Rovescio: Colpi vincenti	0,448200767
Rovescio: Colpi di palleggio	0,394165302
Colpi al volo	0,350766459
Servizio	0,382865248
Risposta	0,276974896

Tab. 11

Discussione

L'incidenza dell'aspetto mentale nel tennis è elevata, anche se spesso è difficile riconoscere e distinguere gli aspetti psicologici da quelli tecnico-tattici e fisici: è evidente che in gare tra giocatori con potenzialità ed abilità simili, il risultato della partita è spesso determinato dalle abilità mentali del singolo tennista. Tra queste abilità mentali è presente il costrutto di autoefficacia, che influisce notevolmente sia nell'allenamento che nella partita. Più un giocatore è convinto di saper fare una determinata cosa, maggiormente nei momenti di difficoltà riuscirà a destreggiarsi nei tortuosi dilemmi mentali che sopraggiungono durante lo svolgimento del gioco.

Concludendo, se il primo studio ha confermato la validità dello strumento proposto e la bontà del suo utilizzo nel contesto tennistico (a differenza di altre scale generiche di valutazione dell'autoefficacia). L'analisi dei dati del secondo hanno fatto emergere come le convinzioni di efficacia personale possano essere influenzate sia dai risultati ottenuti nei match che dalle relative prestazioni, confermando la recente review di Martínez-Ramírez e colleghi (2024).

Conclusioni

Il nostro studio afferma che nonostante le performance di successo abbiano un forte effetto persuasivo, ciò non porta necessariamente a credenze più elevate di autoefficacia. Allo stesso modo, le prestazioni infruttuose non sono sempre dannose, ma l'aspetto più rilevante è l'interpretazione dei risultati stessi, che potrebbero fornire all'atleta la convinzione di essere in grado di svolgere le diverse attività (Bandura, 2000).

Lo scopo di questo articolo è stato quello di effettuare una seconda validazione di una scala creata per valutare l'autoefficacia percepita nel tennis, costruita riferendosi a diversi domini che spaziano dalla gestione dell'allenamento a quella della prestazione. Le caratteristiche psicometriche della

scala, per quanto riguarda la dimensionalità (verificata attraverso l'analisi fattoriale esplorativa) e l'attendibilità, si sono dimostrate più che soddisfacenti. Il questionario validato nel primo studio e utilizzato nel secondo si è dimostrato quindi uno strumento utile per misurare le convinzioni di autoefficacia nel tennis, sia nell'ambito della ricerca che in quello del miglioramento della prestazione, dove può costituire un importante mezzo attraverso il quale avviare percorsi di allenamento personalizzati nelle consulenze individuali con gli atleti e i maestri, facendosi affiancare da psicologi dello sport.

Nonostante la SET abbia mostrato diversi punti di forza, va notato che il secondo studio è stato sviluppato sulla base di un campione, limitato, di atleti non d'élite. Pertanto, è consigliabile che studi futuri includano tennisti professionisti, poiché ciò rafforzerebbe la validità di questo strumento. Inoltre, i questionari sono stati compilati su base volontaria, sarebbe quindi interessante svolgere uno studio su larga scala che comprenda tutte le fasce d'età e che non sia limitato solo alla provincia di Cagliari, così da effettuare confronti più ampi tra le diverse tipologie di tennisti. Un'ulteriore limitazione è che le prestazioni non sono state misurate nel presente studio, mentre potrebbero fornire prove utili sulla validità predittiva della SET. Infine, ulteriori variabili potrebbero essere considerate in relazione alla scala sulle convinzioni di efficacia nel tennis, in quanto ciò contribuirebbe a valutare la validità nomologica dello strumento e ad osservare come il sé percepito, cioè l'autoefficacia, varia in base alle differenti variabili.

Malgrado questi limiti, grazie al secondo studio è stato possibile testare sul campo, attraverso degli esempi pratici, le potenzialità del questionario, utilizzandolo in un contesto diverso rispetto a quello della ricerca. Crediamo che la sua applicazione possa aprire degli scenari interessanti, dando la possibilità all'atleta e al suo team di avere uno strumento aggiuntivo per migliorare la propria consapevolezza e performance sia durante le partite che durante gli allenamenti. Inoltre, crediamo che le scale proposte da Steca e colleghi, ad esempio, sul basket e calcio (2010 e 2018), possano essere anch'esse rivedute con un focus pratico e applicativo, come svolto nella nostra ricerca. Da questo punto di vista, il poter disporre di strumenti specifici per la valutazione di ciò che gli atleti ritengono di saper fare, costituisce un notevole vantaggio nell'ottica della preparazione sportiva, fornendo informazioni utili per impiantare una pratica di allenamento fondata sull'individuazione di "aree forti" e "aree deboli", e che sostenga l'aspirazione a raggiungere risultati ottimali e sempre più ambiziosi (Costa et al., 2015).

Bibliografia

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bandura, A. (2000). *Autoefficacia: teoria e applicazioni*. Trento, Italy: Erickson.
- Baretta, D., Greco, A., & Steca, P. (2017). Understanding performance in risky sport: The role of self-efficacy beliefs and sensation seeking in competitive freediving. *Personality and Individual Differences, 117*, 161–165. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.025>
- Costa, S., Livi, S., & Polani, D. (2015). Una scala per la misura delle convinzioni di efficacia personale nel tennis. *Il Giornale Italiano di Psicologia dello Sport, 24*(3), 3–8. Calzetti Mariucci Editori.
- Costa, S., Greco, A., & Steca, P. (2018). Una scala per la misurazione delle convinzioni di efficacia personale e collettiva nel calcio. *Movimento, 34*, Edizioni Luigi Pozzi.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 290–299. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.290>
- Estevan, I., Álvarez, O., & Castillo, I. (2016). Autoeficacia percibida y rendimiento técnico-táctico en taekwondistas universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 16*(2), 51–64.
- Feltz, D. L., Short, S. E., & Sullivan, P. J. (2007). *Self-efficacy in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- García-Naveira, A. (2018). Autoeficacia y rendimiento en jugadores de fútbol. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 18*(2), 68–79.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Martínez-Ramírez, D. E., Camacho, J., Ibarra, M. L., García, J., & Flores, V. (2024). Sports performance in function of self-efficacy: A systematic review. *Cultura, Ciencia y Deporte, 19*(61), 2054.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C., & Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology, 80*(4), 514–523. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.4.514>
- Ortega, E., Olmedilla, A., Sainz de Baranda, P., & Gómez, M. A. (2009). Relationship between the level of self-efficacy, performance indicators, and participation in youth basketball. *Revista de Psicología del Deporte, 18*(suppl), 337–342.
- Rodríguez, M. C., López, E., Gómez, P. G., & Rodríguez, L. (2015). Programa de entrenamiento en control de la activación, rendimiento y autoeficacia en golfista infantiles. Un estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 10*(1), 77–84.
- Short, S., & Ross-Stewart, L. (2009). A review of self-efficacy based interventions. In S. D. Mellalieu & S. Hanton (Eds.), *Advances in applied sport psychology* (pp. 221–280). Oxon, UK: Routledge.
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy, motivation, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology, 7*(2), 112–137. <https://doi.org/10.1080/10413209508406961>
- Steca, P., & La Malfa, V. (2005). Il ruolo dell'autoefficacia percepita nel gioco del tennis. *Movimento, 23*, 14–22.
- Steca, P., Militello, J., & Gamba, A. (2010). *BEBS: Basket Efficacy Beliefs Scales*. Firenze, Italy: Giunti O.S.
- Vieira, D. A. (2012). *Transição do ensino superior para o trabalho: O poder da autoeficácia e dos objetivos profissionais*(Maio). Porto, Portugal: Edições Politéma.
- Williams, J. M., Zinsser, N., & Bunker, L. (2010). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (6th ed., pp. 305–335). New York, NY: McGraw-Hill.