

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

Dipartimento di Scienze Biomediche

Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie

Tesi di Laurea

**VALENZA DELLO SCI ALPINO**

**SUL PROCESSO DI CRESCITA DI UN GIOVANE ATLETA**

Relatore: Prof. Margherita Cestaro

Laureando: Pietro Vassilly Zandonà

N° di matricola: 1205843

Anno Accademico 2021/2022

*Per mio nonno, a cui devo la neve.*

# INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUZIONE.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>STORIA DELLO SCI ALPINO E PERCORSO AGONISTICO (CAPITOLO 1).....</b> | <b>4</b>  |
| 1.1 Storia dello sci alpino.....                                       | 4         |
| 1.2 Percorso Agonistico giovanile .....                                | 7         |
| <b>CATEGORIE SCI ALPINO E VALENZA EDUCATIVA (CAPITOLO 2) .....</b>     | <b>11</b> |
| 2.1 Nevicità e Superbaby .....   | 11        |
| 2.2 Baby e Cuccioli.....   | 13        |
| 2.3 Ragazzi e Allievi .....  | 16        |
| <b>CAPACITÀ MOTORIE E GESTIONE DELLE EMOZIONI (CAPITOLO 3).....</b>    | <b>21</b> |
| 3.1 Capacità motorie .....   | 21        |
| 3.2 La gestione delle emozioni nello sci alpino .....                  | 29        |
| <b>CONCLUSIONE.....</b>  | <b>33</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....</b>                                 | <b>35</b> |
| Riferimenti immagini.....  | 37        |
| <b>Ringraziamenti.....</b>   | <b>38</b> |

**VALENZA DELLO SCI ALPINO  
SUL PROCESSO DI CRESCITA  
DI UN GIOVANE ATLETA**



## INTRODUZIONE

A livello giovanile, lo sci alpino agonistico, è una straordinaria esperienza educativa.

Migliora le caratteristiche fisiche, si sviluppano le capacità motorie, gli schemi motori e vengono affinate le abilità motorie sport specifiche di questa disciplina. Oltre ai benefici legati al corpo e alla crescita, praticare uno sport può aiutare a costruire la propria autostima e stabilire abitudini di vita sane a lungo termine.

È un'occasione di socializzazione, che insegna il rispetto di sé e degli altri, delle regole all'interno di un gruppo educando alla convivenza civile, favorendo l'incontro e facilitando l'integrazione tra i componenti del contesto della montagna.

È un'attività ludica che diverte i bambini che si affacciano la prima volta a questo sport, e che permette di scaricare le ansie, le frustrazioni e l'aggressività di quelli più grandi. I lunghi allenamenti, e le molteplici gare insegnano il valore dell'impegno e del sacrificio, la competizione e la cooperazione, l'accettazione della sconfitta e l'emozione della vittoria. Accresce la consapevolezza di sé e la fiducia in sé stessi, aumentandone la propria autonomia. Tutti i valori appresi durante il percorso agonistico sono un bagaglio che gli stessi ragazzi si porteranno lungo l'arco della loro vita.



*Figura 1*

# CAPITOLO 1

## STORIA DELLO SCI ALPINO E PERCORSO AGONISTICO GIOVANILE

### *1.1 Storia dello Sci Alpino*



*Figura 2*

Lo Sci ha una storia unica, derivante da secoli di evoluzione del materiale e della tecnica. È vicino al lago Sindor, in Russia, che i più antichi resti di sci sono stati rinvenuti, risalenti al 6000 a.C. (Sandrini, 2010).

Nel Museo dello Sci di Oslo sono esposti cimeli di tavole di legno risalenti al periodo tra il 2500 e il 4000 a.C., prove del fatto che l'uomo primitivo era costretto a cacciare e pescare per sopravvivere durante l'inverno e specialmente nei territori nordici, dovette inventare un modo per muoversi più velocemente nella neve. I primi sci erano tavole di legno che venivano legate ai piedi per effettuare spostamenti talvolta anche molto lunghi.

È stato solo poi, verso il 1860, che una nuova era dello Sci prese forma, non è più visto come un mezzo di spostamento ma come vero e proprio Sport. Da lì in poi, la tecnica sciistica è in costante evoluzione.

Alcuni montanari del villaggio di Morgedal, una valle norvegese della contea di Telemark, inventarono una tecnica che è ora conosciuta in tutto il mondo. È proprio in quella zona che venne organizzata la prima gara sugli sci, consisteva

nello scendere un pendio effettuando rapide curve, mentre nella mano si teneva un bicchiere pieno di birra: veniva proclamato vincitore colui che terminava il percorso senza rovesciarne il contenuto (Sandrini, 2010).

La prima forma di sciata moderna si manifestò verso la fine dell'Ottocento con Mathias Zdarsky (CMFVG, 2018), inventore della voltata d'appoggio, tecnica simile allo spazzaneve conosciuto oggi. Inoltre, ebbe la pionieristica intuizione di allenarsi disseminando pali lungo la pista, con l'intento di dover effettuare delle curve tra di essi, come nella tecnica della disciplina moderna di Slalom Speciale.

Chi sentì il reale bisogno di testare le capacità tecniche degli sciatori fu invece l'inglese sir Arnold Lunn, che nel gennaio 1922 ideò un tracciato di Slalom Speciale durante i campionati nazionali britannici a Mürren, applicando al concorrente un tempo massimo oltre il quale avvenisse la squalifica. Questo tipo di gara ebbe notevole successo, a tal punto che la FIS, Federazione Internazionale dello Sci e Snowboard nata nel 1924, riconobbe ufficialmente la specialità nel 1928 al Congresso Internazionale di Oslo.

Qualche anno prima, nel 1911, si tenne la prima gara ufficiale di Discesa Libera della storia: si svolse sempre a Mürren sotto il patronato di Robert Kandahar, mentre il primo Slalom Gigante risale al 30 aprile 1935, organizzato sul ghiacciaio della Marmolada dal suo ideatore, il bolzanino Gunther Langes.

Nonostante sia stato riconosciuto quasi due decenni più tardi, lo Slalom Gigante divenne presto una delle discipline di maggior successo, facendo il suo ingresso ai campionati mondiali di Aspen del 1950, vinto dal leggendario atleta italiano Zeno Colò.

Nel 1936, lo sci alpino entra a far parte del programma delle Olimpiadi invernali di Garmisch, nonostante si disputarono solamente le gare di combinata, disciplina composta da una manche di discesa libera e una manche di slalom speciale, considerando come tempo finale la somma delle due prove.

Negli anni Settanta iniziarono i successi degli italiani Gustav Thöni e Piero Gros, che usarono la tecnica inventata dall'ex olimpionico Jean Vuarnet, e perfezionata dall'allora commissario tecnico della nazionale italiana Mario Cotelli, prevedeva presa di spigoli con l'uso dell'angolazione e curva con l'anticipazione del busto.

L'ultima delle discipline regine, il Supergigante, venne introdotto ufficialmente solamente a partire dalla stagione 1982/1983 (Sandrini, 2010).

Ad oggi, oltre alle discipline precedentemente elencate, la FIS riconosce il parallelo singolare e a squadre.

Per quanto concerne la tecnica dello sci, grazie alla storia e ai successi ottenuti che le contraddistinguono e la continua ricerca di perfezionamento del gesto, le scuole italiana, austriaca, svizzera e francese, sono i capi saldi a cui le nazioni estere fanno riferimento, a cui oggi si aggiunge la nazionale norvegese, per le tecniche innovative recentemente sviluppate con cui gli atleti stanno avendo notevoli successi in tutte le discipline.

In Italia l'organo deputato all'organizzazione, alla promozione e al coordinamento dello sci alpino è la FIS<sup>1</sup>, fondata nel 1908 a Torino. La FIS forma tre figure lavorative nell'ambito dello sci alpino: l'istruttore nazionale che ha il compito di formare a sua volta i maestri, i maestri che si occupano di insegnare le tecniche sciistiche al turista bisognoso, e l'allenatore federale che, in base all'esperienza da atleta e alla formazione ricevuta, è la figura professionale abilitata all'insegnamento della tecnica agli atleti che intendono gareggiare nelle competizioni.

Nel 2019 è stato introdotto il nuovo testo tecnico dello sci alpino italiano, comprendente sette livelli di padronanza della tecnica sciistica, dallo spazzaneve alla curva sportiva Italia (COSCUMA).



Figura 3

---

<sup>1</sup> FIS: Federazione Italiana Sport Invernali

## *1.2 Percorso Agonistico Giovanile*

In questo capitolo si affronterà il percorso giovanile dello sci alpino, trattando la crescita personale di ogni ragazzo che si prepara per l'attività agonistica. L'approccio iniziale con la neve prende il nome di nevicità. Dopodiché, con i pulcini, inizia la vera e propria attività agonistica, comprendente le prime gare. Essi includono le categorie superbaby, baby e cuccioli, tutti di durata biennale. Successivamente si trovano i children, suddivisi nelle categorie ragazzi e allievi, anch'essi della durata di due anni ciascuno (FISI, 2022).

Facendo un passo indietro, l'esordio con il mondo della neve di un atleta di Sci Alpino inizia solitamente a tre o quattro anni, i più precoci a due anni hanno già gli sci ai piedi.

Per loro ogni situazione è una novità: camminare con gli scarponi, la percezione dello scivolamento, effettuare cambi di direzione e frenare, sono tutti momenti di apprendimento accompagnati da favole e racconti dei maestri più creativi.

In questa fase il bambino è accompagnato dal maestro, il cui ruolo è cruciale perché il minore abbia il miglior approccio con il mondo della neve, è un compito di accudimento oltre che di facilitatore all'acquisizione delle prime sensazioni con gli sci, sensibilizzando al meglio la nevicità (Di Marco, 2018).

Negli anni a seguire si entra nella categoria pulcini, composta dai superbaby, baby e cuccioli, e dove al maestro prende il posto la figura dell'allenatore. Nei superbaby inizia l'apprendimento delle primarie ma fondamentali competenze tecniche. È importante che il bambino venga aiutato a divenire autonomo in maniera tale da muoversi liberamente e salvaguardarsi dai pericoli che può presentare la montagna. È inoltre essenziale che il bambino si senta integrato in un gruppo di pari con cui fare esperienze e divertire insieme, le prime esperienze non devono essere altro che un gioco per confrontarsi con sé stesso e con gli altri. Il tempo impiegato in campo libero per l'apprendimento della tecnica occupa la maggior parte delle giornate, allo stesso tempo vengono effettuati i primi addestramenti, una forma particolare di allenamento in cui il tracciato presenta una caratteristica specifica che si vuole rafforzare, infine si procede con i primi allenamenti veri e propri (Valentini, 2018).

Si tratta di simulazioni di gara: viene riservata la pista solamente agli atleti, delimitandola con le reti; oltre al paraschiena, guanti, maschera e casco, i ragazzi adottano un abbigliamento specifico per proteggersi dal contatto con i pali, composto dal corpetto e, per la disciplina di Slalom Speciale, si aggiungono parastinchi, paramani e mentoniera; a turno i ragazzi effettuano le discese all'interno del tracciato, sotto la supervisione dell'allenatore che, oltre a rivolgere feedback agli atleti sul loro andamento, si occupa di controllare che il tracciato sia sempre in ordine.

Dalla categoria superbaby, oltre agli allenamenti, iniziano le gare, le si effettuano negli stessi Slalom Gigante (GS) in cui gareggiano i baby e cuccioli ma solitamente con partenza abbassata. Inoltre, effettuano la gimkana (GK), un tracciato vario composto da 10-15 porte di slalom pali nani, un tratto di scorrevolezza con 3-5 ondulazioni, una fase di GS con circa 6-10 porte e infine un piccolo salto. Il tracciatore può effettuare modifiche a discrezione della propria fantasia, potendo inserire anche altre variabili, facendo attenzione a non creare pericoli inutili. La scelta per quanto riguarda gli sci da utilizzare è libera anche se è consigliato lo sci da GS. È una gara che per caratteristiche si addice molto ai più piccoli; infatti, la si pratica solamente nei pulcini (FISI, 2022).

Le categorie sono biennali, ciò vuol dire che dopo due anni di superbaby, all'età di otto anni, si passa alla categoria baby. Negli allenamenti, principalmente svolti in campo libero, si fa esperienza con i 4 movimenti fondamentali che compongono la tecnica dello sci alpino, suddivisi in rotazione, inclinazione, anteroposteriore e alto-basso. Contemporaneamente si consolidano le abilità necessarie a svolgere il crescente numero di allenamenti e gare, il tutto affidando ampio valore alla componente ludica (Borio, 2018). Per quanto concerne le gare, si aggiunge allo slalom gigante e alla gimkana la specialità di Slalom Speciale (SL). Quest'ultimo è composto da curve di raggio più corto e il cosiddetto palo nano, un palo di altezza massima di 60 centimetri fuori neve, che consente al ragazzino di superarli con maggiore facilità rispetto ai pali alti utilizzati nelle categorie a seguire.

Successivamente troviamo la categoria cuccioli, la quale presuppone un impegno più frequente e costante dovuto all'intensificarsi del numero di gare, le specialità

non cambiano ma lo Slalom Speciale prevede pali alti, i quali richiedono al giovane uno sforzo fisico e tecnico superiore dovuto all'abbattimento del palo, oltre che a una minore visibilità del tracciato davanti a sé.

Infine, la categoria children, si suddivide in ragazzi e allievi, dove la competizione cresce e funge da trampolino per la successiva carriera agonistica tra i più grandi. Per la prima volta si pratica il Supergigante (SG), disciplina via di mezzo tra lo Slalom Gigante e la Discesa Libera (DH) in cui gli atleti affrontano alte velocità e forze superiori da dover gestire. Per una questione di sicurezza, oltre alla gara di per sé, si effettua anche la prova cronometrata, ovvero una discesa nel tracciato di gara che serve per prendere confidenza con le condizioni della neve, la pista e il tracciato stesso. L'ultima delle categorie giovanili, gli allievi, richiede sacrifici di simile portata delle categorie adulte, poiché si interfaccia con esse ed è importante che l'atleta prenda consapevolezza dell'impegno richiesto se vuole intraprendere la carriera da atleta nelle competizioni FIS.

Psicologicamente, è una caratteristica di questa fascia d'età, acquisire le facoltà per tollerare la vittoria e la sconfitta, reagendo in maniera adeguata agli errori, integrando emozioni e pensieri. È una componente chiave nella crescita dell'atleta, utilizzare motivazioni forti come ancoraggio mentale per superare i duri sacrifici che lo sport agonistico richiede, specialmente in uno sport complesso quale è lo sci. Coloro capaci di andare oltre la sconfitta sportiva, sfruttandola per imparare e trarne nuove motivazioni, avranno più possibilità di avere risultati di successo o non di meno, portare avanti una carriera senza abbandonare in età giovanile l'attività (Di Marco, 2018).

#### - TABELLA DI RIFERIMENTO CATEGORIE GIOVANILI SCI ALPINO

Viene sotto riportata la tabella rappresentante la divisione per categorie e fasce d'età. Essa inoltre espone i diversi obiettivi e tipologie di allenamenti e competizioni che l'atleta dovrà sostenere lungo il percorso agonistico giovanile.

| CATEGORIE               | MODALITÀ   |
|-------------------------|--|
| SUPERBABY<br>(6-8 anni) | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Approccio alle gare di <b>GS</b> e <b>GK</b></li> <li>→ 80% campo libero / 20% addestramento - allenamento</li> <li>→ Attività estiva sugli sci non prevista</li> </ul> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Principalmente forme di gioco - insegnamento dei fondamentali</li> <li>→ Attività estiva tramite giochi e sport diversi</li> </ul>  |
| BABY<br>(8-10 anni)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gare di GS, GK, SL</li> <li>→ 60% sci libero / 40% addestramento-allenamento</li> <li>→ Attività estiva in ghiacciaio massimo 10 giorni</li> <li>→ Sperimentare i 4 movimenti fondamentali</li> <li>→ Attività estiva tramite giochi e sport, focus multilateralità</li> </ul>  |
| CUCCIOLI<br>(10-12 anni) | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gare di GS, <b>SL palo alto</b> e GK</li> <li>→ 50% sci libero / 50% addestramento - allenamento</li> <li>→ Giornate invernali sugli sci 50/70 giorni;<br/>allenamento estivo in ghiacciaio massimo 15 giorni</li> <li>→ Sperimentare i 4 movimenti fondamentali nelle differenti discipline e imparare ad allenarsi</li> <li>→ Attività estiva tramite giochi e sport, focus multilateralità</li> </ul>  |
| RAGAZZI<br>(12-14 anni)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ gare di GS, SL e SG</li> <li>→ 40% sci libero / 60% addestramento-allenamento</li> <li>→ Giornate invernali sugli sci, almeno 60 giorni;<br/>attività estiva in ghiacciaio 20/30 giorni</li> <li>→ Alternanza di esercizi in campo libero e in allenamento nel periodo estivo;<br/>aumento progressivo degli allenamenti verso la stagione invernale</li> <li>→ Attività estiva tramite presciistica, rinforzo dei movimenti dello sci alpino,<br/>multilateralità</li> </ul> |
| ALLIEVI<br>(14-16 anni)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gare di GS, SL e SG</li> <li>→ 30% sci libero / 70% addestramento-allenamento</li> <li>→ Giornate invernali sugli sci, almeno 60 giorni<br/>attività estiva in ghiacciaio 30/40 giorni</li> <li>→ Esercizi specifici e complessi in campo libero; allenamento durante tutta la<br/>stagione</li> <li>→ Attività estiva tramite presciistica, allenamento dei movimenti dello sci alpino,<br/>multilateralità</li> </ul>   |



**FEDERAZIONE  
ITALIANA  
SPORT  
INVERNALI**



Figura 4

Figura 5

## CAPITOLO 2

### CATEGORIE SCI ALPINO E VALENZA EDUCATIVA

Prendendo in esempio la divisione delle categorie riportate nella tabella precedentemente esposta, verranno approfondite le stesse, ponendo l'attenzione ai valori educativi che le caratterizzano.

#### *2.1 Nevicità e superbaby*

Nella fascia d'età tra la nevicità e la categoria superbaby, comprendente dagli esordi sulla neve fino agli otto anni, l'obiettivo è apprendere i movimenti fondamentali. In questa fase i bambini vanno avviati ad attività di gioco poco strutturate che prevedono un'ampia varietà di movimenti, i benefici di un avviamento attivo si riflettono sullo sviluppo fisico, cognitivo, sociale ed emotivo. Inoltre, i bambini apprendono a muoversi con competenza e a trarre piacere dall'essere fisicamente attivi" (Borio, et al., 2020).

Come riporta la ricercatrice Alessandra Galmonte, è importante che i bambini siano in contatto con il mondo esterno per accrescere la propria personalità e il carattere:

*"I bambini sono condizionati dagli stimoli esterni, sono costantemente in relazione con l'ambiente, venendone influenzati. I genitori e gli adulti che fanno parte della loro sfera relazionale, attraverso comportamenti diretti o indiretti, li orientano nel loro comportamento sociale."* (Galmonte, 2011).

Le esperienze sportive genitoriali condizionano spesso le abitudini dei figli anche in età adulta, un papà o una mamma con la passione per lo sci permettono al bambino di entrare in contatto con questo sport dalla più tenera età, per cui i figli sono tentati ad intraprendere lo stesso percorso sportivo o condividere simili passioni. L'approccio fin da piccoli e la costante pratica durante lo sviluppo, incidono per tutta la vita nella mente e nel carattere del bambino (Agenzia Lavoro, 2010).

Lo sci alpino prevede discese lungo pendii innevati e trovarsi immersi in paesaggi fantastici, quasi fiabeschi nell'immaginario di un bambino; allo stesso tempo le condizioni meteo instabili e le basse temperature, se non affrontate con la giusta attrezzatura, possono influire negativamente nella relazione tra bambino e la pratica sportiva. Ai bambini dovrebbe essere concesso di concentrarsi sulla scoperta degli sport invernali in un ambiente giocoso dove possono imparare le abilità fondamentali del movimento mentre giocano sugli sci. E poi sciare il più spesso possibile con i genitori per guadagnare chilometraggio per costruire la fiducia sulla neve.

Di norma, dopo una fase di sciata libera insieme alla famiglia, o al parente appassionato, al bambino viene assegnato un maestro della scuola sci locale. Al maestro di sci spetta il compito di insegnare i fondamentali tecnici per muoversi in sicurezza tra le piste della montagna e le conoscenze necessarie per far vivere un'esperienza completa al bambino. Questa figura si presta ad essere il nuovo punto di riferimento del percorso sciistico del principiante. Sarà lui ad accompagnarlo nelle prime discese, nell'instaurare un sano rapporto con l'ambiente esterno, con l'intento di creare un rapporto di fiducia che si andrà a rafforzare nel corso dell'attività.

Essendo abituato a stare principalmente con la famiglia, il distacco avviene gradualmente, il bambino effettua semplici tratti di pista assieme al maestro mentre il genitore rimane nei dintorni, così che il principiante non si senta isolato con la nuova figura. (FISI - CONI, 2018)

Si comincia con poche ore di lezione giornaliera e, a mano a mano che si sente a suo agio sia emotivamente che tecnicamente, vedrà aumentare le ore individuali con il maestro.

Con il passare del tempo il bambino sviluppa capacità cognitive ed emotive sempre maggiori, dando origine a dinamiche affettive più complesse, riuscendo a tollerare sempre meglio dei periodi di separazione dalla famiglia. Questo progressivo allontanamento permette l'inizio del processo di indipendenza dell'atleta, che si consolida attraverso il percorso sciistico. L'autonomia del bambino è un percorso fatto di momenti di presa di coscienza in cui grazie alla

collaborazione dei genitori e delle persone vicine, riveste un ruolo primario per l'acquisizione di nuove competenze.

Il bambino si abitua ad affrontare intere giornate senza la presenza dei genitori, a vestirsi da solo, ad arrangiarsi nei bisogni primari, il tutto sempre sotto la supervisione del maestro.

Il principiante che si diverte durante le singole giornate con il maestro, crescendo ne fa una vera e propria passione, facendo il suo ingresso all'interno di uno sci club. Sente meno il bisogno di contatto e di rassicurazione ma aumenta notevolmente l'interazione con i compagni e la dedizione all'attività sportiva, conquistando un certo livello di autonomia.

Il passaggio che avviene tra la nevicità ed entrare a far parte di uno sci club, con il conseguente aumentare dell'impegno sportivo, è una fase delicata dove il maestro non deve sottovalutare mai i bisogni e la resistenza fisica del bambino. Essendo lo sci alpino praticato in montagna, in un ambiente freddo, in altura, con minore disponibilità d'ossigeno, l'apprendimento della tecnica sciistica comporta un dispendio di energie fisiche e mentali non indifferente (Weineck, 2009).

Per quanto possa essere formativo per il bambino entrare in contatto con la fatica e i propri limiti, si trova in un'età in cui non ne riconosce ancora il risvolto educativo. La soglia tra il divertimento e la stanchezza è molto sottile, il rischio è quello di oltrepassare le competenze del bambino, trasformando un'esperienza positiva in un brutto ricordo.

È compito del maestro rendersi conto quando è opportuno fermarsi, evitando di metterlo in una situazione che sappiamo non potrà gestire in autonomia, per non provocare inutili e traumatici insuccessi.

## *2.2 Baby e cuccioli*

L'obiettivo per il raggiungimento di una tecnica ottimale a questa età, è iniziare a conoscere ed apprendere gli schemi motori di base (Borio, 2018).

È la fase più importante per l'avvicinamento l'apprendimento della coordinazione e controllo motorio. A questa età il ragazzo prova piacere ad esercitare le abilità

che ha appreso ed apprezza i propri miglioramenti. Dagli 8 anni fino all'inizio dell'accelerazione di crescita<sup>2</sup>, i ragazzi sono pronti per essere allenati con metodi più formalizzati, ma l'attenzione andrebbe posta ancora sulle capacità sportive generali e su attività variate (Weineck, 2009).

È la fase critica nella quale sviluppare l'alfabetizzazione motoria<sup>3</sup> e porre le basi per lo sviluppo successivo di abilità più complesse. Lo sviluppo ottimale si favorisce combinando giochi non strutturati in un ambiente ricco di sollecitazioni con istruzioni tecniche che indirizzano i bambini verso la sperimentazione motoria.

Lo sport offre un mondo in cui potersi esprimere, combinando un alto potenziale educativo ad un'attenzione particolare alle tappe di sviluppo del giovane. È uno spazio fondamentale nel quale realizzare il bisogno di movimento, di esprimere energie superflue e di incanalarle adeguatamente mediante l'inserimento sociale, inteso come ricerca di contatto con gli altri e quindi come desiderio di entrare a far parte di un gruppo, in questo caso, la squadra. Lo sci alpino è conosciuto per essere uno sport individuale, in quanto l'atleta gareggia per conto proprio nelle competizioni e tutti i partecipanti si sfidano tra di loro, compresi i compagni di allenamento. All'individualismo caratterizzante lo sport, si contrappone la creazione di legami interpersonali tra i componenti dello sci club e l'allenatore. Questa tipologia di legami si instaura attraverso le esperienze di gruppo che il bambino condivide con i suoi compagni di squadra, non solo all'interno della pista da sci, ma anche nel restante contesto sciistico. Nelle categorie giovanili le relazioni che si creano e la loro qualità, consentono al giovane di entrare in costante contatto con persone e luoghi adatti alla corretta crescita, capaci di trasmettere valori positivi.

Il giovane impara il rispetto per sé, per i compagni e per le regole condivise, accrescendo il proprio spirito di solidarietà e di fiducia verso gli altri. Sviluppa socialità e condivisione nonostante ognuno segua il proprio obiettivo: la discesa in

---

<sup>2</sup> *Accelerazione di crescita: scatto di crescita che si verifica nell'adolescenza.*

<sup>3</sup> *Alfabetizzazione motoria: è un processo di apprendimento che consente, a tutti i bambini, di acquisire un repertorio linguistico-motorio, partendo dagli schemi motori, secondo ritmi di maturazione e crescita individuali ed in relazione alle opportunità offerte dall'ambiente esterno.*

gara dura all'incirca un minuto, il legame tra compagni di squadra può essere di lunga durata.

Il senso di appartenenza è un valore che viene promosso dal coach e cercato direttamente dai ragazzi, che desiderano cooperare e sentirsi parte di un qualcosa di più grande, che infonda sicurezza in un contesto in cui prevale il singolo (Golota, 2003).

È nel quotidiano che si vede la forza del gruppo, nelle risalite in seggiovia, nelle lunghe trasferte in pulmino per raggiungere la destinazione, e poi ancora nei lunghi tempi di attesa tra una manche e l'altra di una gara.

Il gruppo insegna a migliorarsi: i ragazzi imparano a cooperare e a scambiarsi idee e suggerimenti. Imparano a supportarsi a vicenda e a suddividere nel migliore dei modi il lavoro richiesto dal coach, ottimizzando così i tempi. L'età media degli atleti consegue una maggiore motivazione alla vita di gruppo e al divertimento. In questo modo anche i più piccoli associano un ambiente positivo e piacevole alla performance sportiva. Il risultato che ne consegue è un miglioramento a livello personale, oltre a quello del gruppo, e ancora più importante della prestazione atletica (Toro, 2010).

Il contributo di una visione sociologica nel contesto agonistico dello sci alpino, può realizzarsi anche attraverso esperienze in condizioni conflittuali. Nell'esperienza sportiva è presente costantemente l'alternarsi di situazioni di competizione e cooperazione in cui, sia momenti negativi che positivi nel rapporto umano, contribuiscono a creare legami solidi e di rispetto. In questo modo l'esperienza sportiva, se correttamente vissuta, rappresenta una straordinaria opportunità formativa.

Un altro aspetto fondamentale è che in questa categoria il bambino vede aumentare la propria autonomia. Se prima si veniva accompagnati dal maestro o da altri adulti ad ogni risalita, all'età di otto anni possono iniziare a salire da soli. È un momento di indipendenza vera e propria nel quale il coach, che prima supportava l'atleta in tutto e per tutto, si può dedicare ad altri aspetti dell'insegnamento. Questo momento consente al bambino di accrescere la fiducia nelle proprie capacità e la sicurezza in se stesso, rendendosi conto di essere in grado di affrontare sfide nuove e di essere in controllo dei propri sci anche senza

l'aiuto diretto di un adulto. L'autostima del giovane aumenta, riflettendosi nel suo comportamento, nella vita di tutti i giorni e negli ambienti che frequenta come la scuola, la sua cerchia di amici e all'interno del nucleo familiare (Bandura, 1997).

Se in questo passaggio il compito dell'allenatore è decisivo, il suo ruolo diventa fondamentale nel rendere cosciente i suoi ragazzi di quali sono le loro potenzialità e fissando gli obiettivi di gruppo e personali, preparandoli psicologicamente e fisicamente nel gestire le numerose competizioni che gli spettano, limitando al massimo delusione e sconforto dovuto alla possibile mancanza di successo in gara. Nella categoria baby-cuccioli, vi è un picco nella partecipazione all'attività sportiva data la serrata competitività dei numerosi concorrenti che si incontrano durante le competizioni (Gregorio, 2011).

È un momento delicato in cui vi è una marcata eterogeneità nella maturazione psico-fisica dei bambini per cui, ad atleti di pari età cronologica, non corrisponde la stessa età biologica.

La suddivisione delle diverse categorie dello sci alpino prevede una divisione biennale, dover competere con bambini con un anno di differenza può essere vantaggioso o svantaggioso. A tal proposito è stato dimostrato che anche una differenza di pochi mesi d'età può incidere profondamente nella maturazione del giovane, con conseguente differenza prestazionale fisica e tecnica (Lüdin, et al.).

È quindi essenziale che l'allenatore aiuti i ragazzi ad affrontare questo periodo di crescita individuale e d'insieme, nel quale essi vedono aumentare il carico di responsabilità personali e gli ostacoli legati alla competizione sportiva in campo.

### *2.3 Ragazzi e allievi*

I ragazzi e allievi sono un crocevia, poiché si trovano tra la categoria Pulcini dove vige la componente gioco e l'impegno è ridotto, e la categoria Giovani, in cui dovranno interfacciarsi con atleti adulti e formati del circuito nazionale ed internazionale.

I Children comprendono la fascia d'età dai 12 ai 16 anni, in pieno sviluppo adolescenziale, e dove è richiesto un continuo aumento della mole di lavoro sia in

pista che fuori, con una sorta di incognita di ciò che li attende nella categoria a seguire.

In quest'età i ragazzi sentono in maniera marcata bisogni di carattere affettivo-relazionale, esplicandosi attraverso la necessità di sentirsi amati e di ricevere considerazione da parte di altri.

A livello fisico avvengono i cambiamenti tipici dell'adolescenza e mentalmente accresce sempre più un pensiero critico, di sé stessi e degli altri. Sono sempre più numerosi i ragazzi che nella vita sono svogliati, quasi apatici, molti hanno paura di non riuscire, evitano le sfide in quanto non nutrono fiducia in sé stessi e speranza nel futuro. (Agenzia Lavoro, 2010).

È dovere dell'adulto alimentare il bisogno di non mollare di fronte alle difficoltà, di combattere, in essi sopito, ma non morto. E si risveglia additando un ideale, un progetto alto, difficile, e dimostrando con l'esempio, di crederci e che si è pronti a battersi con loro per raggiungere la meta.

È una fase in cui il giovane è un cantiere aperto dove abitudini, affetti e riferimenti cambiano repentinamente.

Tra i bisogni autentici del ragazzo ci sono quelli incentrati sulla dimensione della corporeità. La vitalità esplosiva e pulsionale del preadolescente investe anzitutto il corpo, privilegiando l'aspetto fisico-corporeo: espressione della globalità della persona.

La necessità di contatto fisico con l'ambiente, la penetrazione dello spazio, la conquista della territorialità, l'esplorazione e la misurazione insieme delle potenzialità proprie, come di quelle dell'ambiente, rivelano il bisogno profondo di riappropriarsi di un corpo che cambia e nel quale essi stentano a riconoscersi. I ragazzi sentono il bisogno di farsi avanti come soggetti e di informare il contesto sociale della loro esistenza: corpi in movimento, che parlano di sé e cercano comunicazione. Un adolescente è in rotta con il suo mondo e lo sport può aiutarlo a tenerne le redini (Agenzia Lavoro, 2010).

Capita che i ragazzi vivano conflitti interiori che non sempre riescono ad esteriorizzare ai genitori o nel contesto scolastico. L'ambiente sportivo, dove spesso vi sono legami molto intimi tra gli atleti e tra atleta e allenatore, può essere un contesto sicuro dove confidarsi e condividere ansie, paure, fonti di stress. Le

energie superflue, le tensioni che si accumulano nel quotidiano, la necessità di esprimersi nel movimento, sono tutti fattori che si possono ‘scaricare’ durante l’allenamento. Quando si pratica in pista, in preparazione ad una gara, la concentrazione è riversata per realizzare il miglior tempo, la discesa è frenetica e richiede un continuo adattamento alla variabilità del tracciato che non permette distrazioni.

Come nella fascia d’età più giovane, è di fondamentale importanza il concetto di gruppo. All’interno di una squadra l’adolescente si sente al sicuro, amato e in intimità con i coetanei, capaci di comprendersi tra loro condividendo esperienze e sensazioni. Il ragazzo vorrebbe evadere dalla propria famiglia all’insegna di nuove esperienze da vivere corporeamente attraverso esplorazioni sperimentali che li conducono all’indipendenza.

La realtà sportiva ha il compito di parlare il linguaggio dei giovani, essere il luogo ideale per vivere esperienze tra coetanei, creando un’occasione di maturità sociale e individuale, dove i ragazzi possano sentirsi, per la prima volta, artefici di una realtà personale in cui esprimersi. Nello sci alpino vi sono svariate situazioni in cui si possono realizzare questi bisogni, i tracciati sono spesso condivisi tra sci club per una questione di spazi limitati, i ragazzi sono abituati ad alternarsi nella partenza di un allenamento, nelle lunghe attese prima della partenza di una gara si è sempre tutti vicini, la socializzazione va oltre la competizione sportiva, non è raro vedere i ragazzi farsi il tifo pur consapevoli della rivalità in gioco.

Tuttavia, non è da sottovalutare il fatto che, proprio per la smansiosa necessità di confrontarsi con il mondo esteriore, concedendosi direttamente e quasi spensieratamente a nuove realtà, ci possa essere il rischio di intraprendere pericolose esperienze e abitudini. Anche a riguardo lo sport può avere un ruolo di supervisione nei confronti del giovane, poiché le figure che ne condividono la quotidianità durante l’esperienza sportiva, riconoscono come pensano e come agiscono (Dipartimento per lo Sport; AGA; Sport e Salute, 2022). I tempi duri di allenamento, e le lunghe trasferte, permettono all’allenatore di entrare in stretto contatto con la quotidianità dei ragazzi, comprendendone la mentalità e molte sfumature del loro carattere: il suo ruolo può rappresentare un campanello d’allarme in caso di problematiche non evidenti in altri contesti. Egli diventa

anche un grande punto di riferimento per ogni ragazzo del gruppo, è una figura capace di supportare e accompagnare i soggetti al raggiungimento di obiettivi, in grado di avere una grande incidenza rispetto ai loro stimoli motivazionali. Gli stimoli positivi e l'attenzione dell'allenatore nei confronti dell'impegno dei giovani conferiscono l'accrescere della motivazione di ognuno di essi. È sempre sinonimo di grande considerazione da parte delle figure sportive nei confronti dell'adolescente, saper riconoscere l'importanza del contesto sportivo quale luogo privilegiato in cui accrescere positivamente i bisogni dei ragazzi, e capace di realizzarne la domanda educativa.

Le stesse figure sono fondamentali nel processo di crescita del giovane sportivo, infondendo fiducia e dando un senso all'impegno che mettono i ragazzi nella pratica agonistica e che i sacrifici richiesti porteranno i loro frutti, non necessariamente attraverso una vittoria ma dall'appagamento di sentirsi competenti, dal piacere stesso di perseguire un sogno o dalla felicità di aver raggiunto obiettivi e traguardi prefissati.

In questa categoria il costante confronto con gli altri porta ad inevitabili sconfitte, ma ogni delusione è un motivo per maturare e un segnale per l'atleta ad impegnarsi di più. L'errore e la sconfitta non vanno per questo evitati ma sfruttati.

Un esempio pratico utilizzato da molti allenatori sul campo è il metodo per prove ed errori in cui viene lasciata libertà di sperimentare all'atleta, in questo modo l'atleta si sente libero di provare e sbagliare, così non solamente arriva alla scelta corretta da solo, pensando e sperimentando autonomamente, ma, nei tentativi maldestri ed errati che farà, aumenterà il suo bagaglio di conoscenze.

È efficace perché permette al giovane di concentrarsi su una soluzione, aiutandolo ad aumentarne la consapevolezza, in questo modo ogni tentativo diventa utile e più vicino ad un investimento che ad uno sbaglio cosicché in situazioni nuove, avrà in memoria gli elementi da cui attingere (Taleb, 2013).

Secondo uno studio condotto da Alice Mado Proverbio, docente di Neuroscienze cognitive presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Milano-Bicocca, è altresì vero che si impara anche quando sono gli altri a sbagliare: "l'osservazione degli errori compiuti da altre persone durante l'esecuzione di una attività motoria come suonare il pianoforte stimola i meccanismi cerebrali di

correzione automatica dell'errore stesso, contribuendo all'apprendimento. I risultati di questa ricerca, che si potrebbero estendere ad altre attività motorie come la danza e gli sport, hanno evidenziato che la sola osservazione del movimento compiuto da un'altra persona stimola direttamente l'attività della corteccia motoria e premotoria del nostro cervello, come se a compiere un dato movimento fossimo noi stessi. Questo conferma ulteriormente i risultati di numerosi studi che hanno dimostrato come la stimolazione sensoriale, attraverso la visione di un video, contribuisca all'apprendimento della pratica motoria grazie all'attivazione dei neuroni specchio visuo-motori. Quindi guardare video oppure osservare la dimostrazione dal vivo da parte dell'insegnante può svolgere un ruolo importante nel favorire l'apprendimento di discipline motorie".

Nelle categorie Ragazzi e Allievi, dove la consapevolezza della propria tecnica sciistica è maggiore, la visione di sé stessi e dei compagni nei video fatti dall'allenatore, è di fondamentale importanza nella pratica agonistica. Con il corretto sostegno del coach, l'atleta impara a ragionare analizzando la propria sciata e quella degli altri, riflettendo su possibili soluzioni di miglioramento, acquisendo fiducia e consapevolezza nei propri mezzi.



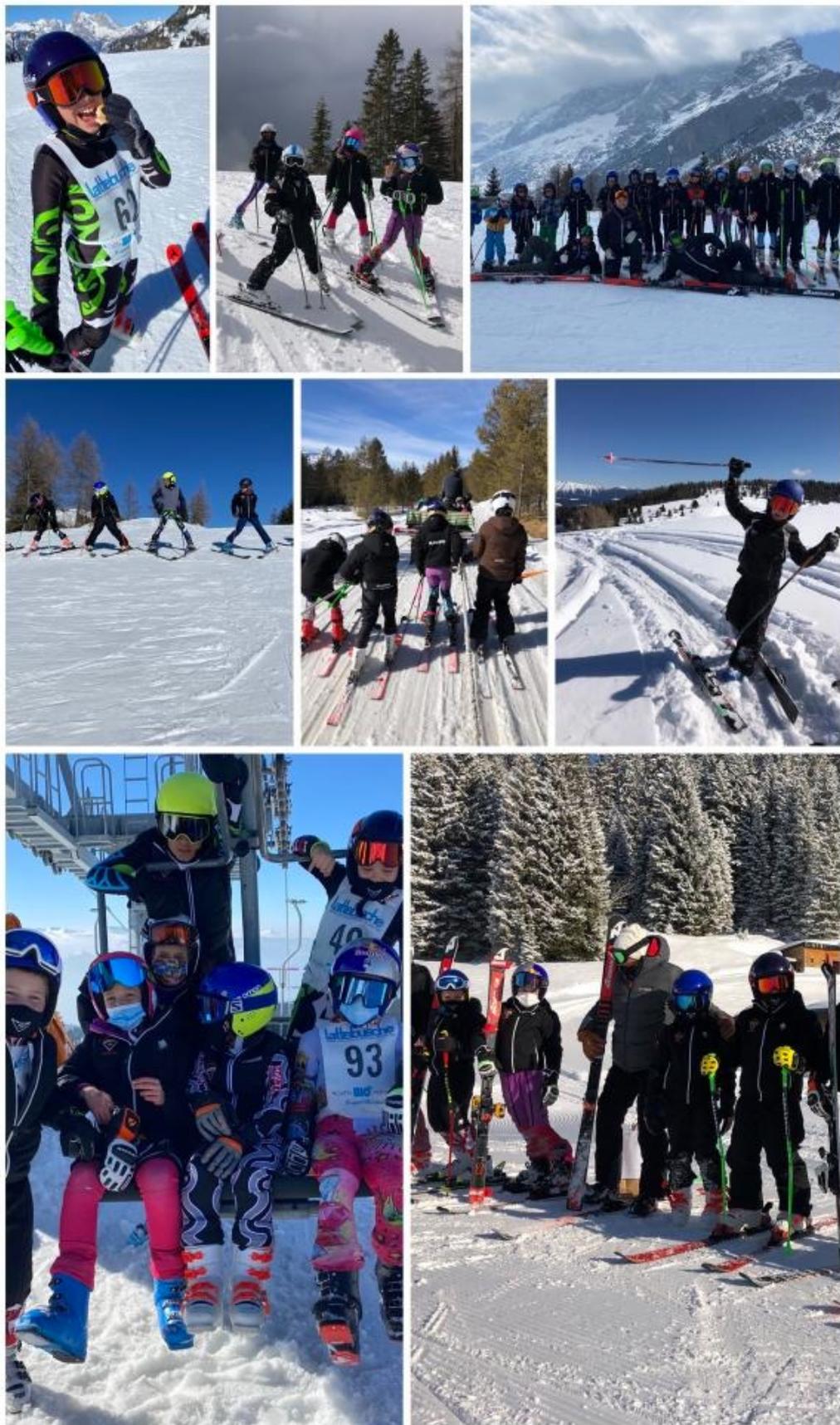


Figura 6

## CAPITOLO 3

### CAPACITÀ MOTORIE E GESTIONE DELLE EMOZIONI

#### *3.1 Capacità motorie*



*Figura 7*

Lo sci alpino è uno sport di destrezza, classificato come sport a rapido adattamento ambientale, esige quindi un adattamento veloce e ottimale alla situazione tecnico-tattica contingente (Scotton, 2010). Nella pratica agonistica dello sci, essendo importante sia la presa di decisione che il controllo motorio, si identifica come uno sport che comprende sia un alto tasso di abilità cognitive che abilità motorie. Insegna quindi a sviluppare il problem solving poiché esige la presa di decisioni nell'immediato, adattandosi a situazioni mutevoli, il tutto mantenendo un'alta preparazione atletica. Dal punto di vista fisico, richiede prevalentemente impegno muscolare, con attività metabolica di tipo aerobico-anaerobico misto, con una dose leggermente maggiore dell'aspetto anaerobico (Cotelli, et al., 1971).

È quindi importante che l'allenatore durante la programmazione degli allenamenti nei giovani, tenga conto di tutti questi aspetti, facendo attenzione a non forzare uno sviluppo anticipato del giovane attraverso la sovraesposizione ad allenamenti e gare, con il rischio di promuovere uno sviluppo fisico, tecnico e tattico

unilaterale, esponendo l'atleta ad un maggiore rischio d'infortunio e di abbandono precoce dell'attività (Psychological Determinants of Burnout, Illness and Injury among Elite Junior Athletes, 2016).

Con il cosiddetto RAE (Relative Age Effect) si intende l'effetto che identifica un vantaggio legato alla data di nascita: coloro i quali sono nati nei primi mesi dell'anno, in particolare riferimento al primo trimestre, hanno dei vantaggi in termini di risultato e di conseguenza anche di partecipazione alle gare, rispetto ai coetanei nati nei mesi successivi. È stato evidenziato che, specialmente in preadolescenza e in adolescenza, una differenza di qualche mese è già notevolmente significativa nella maturazione biologica, con conseguenti disparità nella prestazione fisica e tecnica (Relative age effect, l'influenza nello sci alpino giovanile, 2021)

Ogni individuo cresce in maniera differente, e a livello sportivo può essere svantaggioso o vantaggioso in base a come avviene lo sviluppo personale. Ecco perché i programmi di crescita, che si basano spesso sull'età cronologica, devono essere individualizzabili, per evitare innanzitutto che i late developers, coloro che tendono a crescere più lentamente, vengano gravemente danneggiati, e in generale che ogni atleta riceva un progetto personalizzato.

Tuttavia, come riporta una recente ricerca dell'équipe di Arne Guellich, dell'Istituto di Scienze Sportive Applicate dell'Università di Tecnologia di Kaiserslautern in Germania, coloro i quali maturano tardivamente possono riscontrare degli aspetti positivi, dovuto al fatto che spendono più tempo nella fase di apprendimento ottimale delle abilità motorie, con conseguenti maggiori possibilità di avere successo sportivo in età adulta, a condizione ovviamente che continuino a seguire la programmazione specifica alle loro necessità e rimanere costantemente coinvolti nello sport.

La concezione pedagogica contemporanea vuole che vi sia un apprendimento continuo lungo ogni istante del decorso della vita. A tal proposito, prendendo spunto anche dal RAE, la Scuola Tecnici Federali di Sci Alpino ha costituito dei programmi su misura per le varie fasce d'età denominato 'SALT'<sup>4</sup>, il cui scopo è lo sviluppo a lungo termine dell'atleta, a partire dai primi approcci con la neve

---

<sup>4</sup> SALT: acronimo di 'Sviluppo A Lungo Termine'. Termine di derivazione dal modello sportivo canadese 'Long Term Athlete Development'.

fino allo ‘sport per la vita’, in cui l’atleta ha maturato al meglio delle proprie possibilità la tecnica e la passione per lo sci alpino.

Allenatori e coloro che mettono al centro del lavoro l’atleta devono prendere atto che si tratta di un processo lungo che richiede pazienza, in cui lo scopo è far rendere al meglio la componente psicofisica del giovane, focalizzandosi non solo sulla miglior performance tecnica ma ad una concezione olistica dell’individuo. L’atleta al contempo apprende che lo sport è un mezzo che gli può consentire una condizione di benessere e che ogni esperienza, positiva o negativa, permette di costruire competenze trasmissibili nella vita reale, con il vantaggio di aver già vissuto e maturato situazioni per il buon esito nel quotidiano.

Eppure, secondo recenti studi, la tendenza evolutiva attuale delle capacità motorie tra i giovani risulta essere negativa, combinata ad un aumento dell’inattività e del sovrappeso (Alberti, et al., 2016). È chiaro che si sta cercando in tutti i modi di soverchiare questa tendenza, attraverso percorsi di rieducazione al movimento sia a scuola che nei contesti extrascolastici.

È altrettanto noto che la pratica di uno sport si presenta come il più importante fattore di apprendimento motorio, molti autori hanno rilevato un’associazione tra gli schemi motori di base e il controllo motorio, la prestazione sportiva, il benessere e la salute (Conti, et al., 2006).

Gli schemi motori primari e secondari costituiscono le basi per i pattern motori sport specifici. Più ampia è la base dell’atleta, più alta e solida sarà la piramide.

Gli schemi motori sono i movimenti naturali dell’individuo, si apprendono tramite l’esperienza durante lo sviluppo e diventano le radici per la costruzione delle future abilità motorie. Si suddividono in capacità coordinative e condizionali da cui è possibile apprendere le abilità motorie di base, quest’ultimo patrimonio per l’apprendimento delle abilità motorie sport-specifiche.

Per quanto riguarda le capacità coordinative, si suddividono in generali e speciali. Le capacità coordinative generali si suddividono a loro volta in: ‘apprendimento motorio’, inteso come la capacità di assimilare ed acquisire movimenti e di memorizzarli attraverso le ripetizioni; ‘controllo motorio’, capacità di controllare il movimento secondo lo scopo previsto con precisione; ‘adattamento e

trasformazione', capacità di cambiare e trasformare, dunque adattare, alla modificazione improvvisa della situazione.

Queste tre capacità si verificano continuamente nel percorso di un giovane sciatore, l'apprendimento motorio è presente per esempio quando si impara a frenare, a scivolare, ad eseguire delle curve e così via; il controllo motorio si verifica ampiamente durante gli allenamenti, dove vengono ripetute svariate discese nella stessa pista e ad ogni manche l'atleta cerca di affinare l'azione secondo i precedenti tentativi e feedback dell'allenatore; adattamento e trasformazione avviene quando l'atleta ha già una base tecnico-motoria solida ed è capace di variare la sciata a seconda dello spostamento del tracciato da parte del coach, o da una buca creatasi dal passare degli atleti precedenti, o ancora al mutare incessante delle condizioni della neve. Quest'ultima capacità è fondamentale in uno sport di destrezza come lo sci, dove il contesto di gara è in continuo cambiamento: un atleta capace di adattare la propria azione sciistica in maniera repentina ed efficace, ha sicuramente un vantaggio rispetto a chi, seppure tecnicamente bravo, è più lacunoso nell'adattarsi alla situazione.

Come precedentemente affermato, oltre alle capacità coordinative generali, si distinguono le capacità speciali, più numerose ed in seguito trattate una ad una, con l'intento di valorizzare quelle che possono avere maggiore influenza nella pratica dello sci alpino e viceversa.

La prima è la capacità di equilibrio, è legata all'apparato vestibolare ed alla differenziazione degli interventi muscolari, ha lo scopo di mantenere la postura utile per la realizzazione del gesto previsto e di recuperarlo in fase di movimento statico o dinamico (Meinel, et al., 2000). Si tratta di una capacità cruciale per la pratica dello sci alpino, il quale si esegue in controllo di attrezzi che scivolano in un terreno sconnesso come la montagna: il mantenimento della centralità, caratteristica fondamentale nella tecnica dello sci alpino, richiede un costante movimento del corpo per assecondare le continue variazioni della pista sotto i piedi.

Un'altra importante caratteristica è la capacità di orientamento, intesa come la capacità di mantenere il giusto rapporto con il campo d'azione e con i suoi riferimenti spaziali, per cui un ragazzo capace di orientarsi efficacemente

all'interno dei tracciati e ai cambi di direzione della pista, ne avrà beneficio soprattutto a livello cronometrico, perché capace di eseguire traiettorie più efficienti e brevi.

Dopodiché la capacità di differenziazione, anche detta modulazione della forza, è in atto quando il cervello dosa la quantità di forza da impiegare per soddisfare uno sforzo. È di più difficile comprensione da parte dei ragazzi rispetto alle prime due, perché considerando che ogni curva di una gara è diversa dall'altra, ci vuole molta esperienza da parte dell'atleta per modulare gli sforzi adatti ad ogni situazione. Risulta utile in quanto insegna a gestire le proprie energie e scegliere come e quanto sforzo impiegare in base alla situazione in cui ci si trova. Ogni tratto dei tracciati di gara delle discipline dello sci alpino, dallo Slalom Speciale alla Discesa Libera, presentano peculiarità specifiche che necessitano di un dosaggio differente delle forze impiegate, a seconda che essi siano scorrevoli o angolati, con pendenza accentuata o ridotta.

La capacità di ritmo, anch'essa facente parte delle capacità coordinative speciali, permette di organizzare i movimenti in maniera che il gesto risulti il più fluido possibile, ciò è dato da un corretto dosaggio dei tempi e dell'intensità d'azione.

Anche questa capacità si sviluppa molto praticando lo sci alpino, specialmente nella disciplina di Slalom Speciale, dove la distanza tra i pali è ristretta richiedendo che il gesto tecnico, tra una curva e l'altra, risulti armonioso e ritmicamente scandito.

La capacità di reazione poi, risponde agli stimoli con l'azione motoria più rapida e meglio adeguata alle circostanze. Si differenzia in semplice e complessa a seconda rispettivamente se gli stimoli sono previsti e conosciuti oppure sconosciuti ed imprevedibili. Questa funzione si osserva nello sci alpino principalmente al momento della partenza, in cui un segnale acustico scandisce i secondi che precedono la partenza e dove all'atleta è richiesta la reazione più rapida possibile per aprire il cancelletto di partenza.

La fantasia motoria è la capacità di utilizzare al momento opportuno le abilità immagazzinate nella memoria motoria, anche combinandole fra di loro, in maniera pratica ed efficace. Per il raggiungimento dell'obiettivo l'originalità qualifica le soluzioni individuali determinando, nelle attività e negli sport di

situazione, l'imprevedibilità di sviluppo delle azioni. Questa capacità non è facilmente rilevabile, è però anch'essa rafforzata durante la pratica dello sci alpino, influenzando anche le altre attività del quotidiano, poiché permette il giusto utilizzo delle abilità apprese a seconda dello scopo che si vuole raggiungere. Possono verificarsi situazioni che richiedono fantasia motoria, ad esempio, quando l'atleta riconosce sul momento un tratto della pista di gara in cui sfruttare la posizione a uovo<sup>5</sup> per essere più aerodinamico, oppure recuperando da un errore in equilibrio precario utilizzando solamente uno sci d'appoggio.

Quanto alla capacità di coordinazione segmentaria, si intende la facoltà di coordinare adeguatamente tra loro ed in riferimento al movimento globale del corpo diretto a raggiungere un determinato obiettivo di azione motoria, i movimenti dei segmenti del corpo. Si tratta di un'altra capacità sviluppata tramite lo sci alpino: mentre la parte inferiore del corpo ha il compito di indirizzare gli sci nella traiettoria di curva alla ricerca della massima conduzione possibile, il segmento superiore del corpo collabora alla ricerca della centralità, all'ottimizzazione del carico e alla gestione delle inerzie, attraverso un movimento contro rotatorio rispetto al segmento inferiore (FISI, 2019).

Infine, la capacità di anticipazione motoria è intendibile come un processo mentale di presupposto a qualsiasi atto motorio. La prima fase si identifica con la previsione probabilistica non ancora verificata o in corso di svolgimento sulla base, quindi, di una percezione, legata alla somma di eventi contemporanei e appena precedenti, l'individuo precostituisce il successivo svolgimento dell'azione ed il suo risultato finale. La precisione e l'efficacia dell'anticipazione sono fortemente legate al bagaglio individuale di conoscenze. Grazie alla capacità di anticipazione motoria è possibile per lo sciatore prevedere le caratteristiche delle curve successive e agire di conseguenza, appunto, anticipando mentalmente e fisicamente l'azione più appropriata da intraprendere. Si verifica nello sci alpino, ad esempio, quando in entrata curva viene effettuata una lieve derapata per anticipare la presa di spigolo e ridurre il raggio della curva stessa, questo perché una buca o un palo ravvicinato ne impedirebbero l'esecuzione normale.

---

<sup>5</sup> *Posizione a uovo: posizione a gambe piegate, busto flesso anteriormente e braccia unite in avanti.*

Per quanto riguarda le capacità condizionali, si dividono in velocità, forza e resistenza. Mentre per la velocità non ci sono particolari evidenze scientifiche che constatano un miglioramento di questa capacità tramite la pratica dello sci alpino, forza e resistenza sono invece sviluppate.

Sono stati studiati gli effetti della pratica agonistica dello sci, i cui risultati suggeriscono che non comporta rischi per lo sviluppo fisico dei giovani, al contempo ha un effetto positivo sulla potenza e sulla percentuale di massa muscolare delle gambe e aiuta ad avere una maggiore densità ossea nella colonna lombare, quindi ossa più resistenti e meno predisposte a frattura. Si assume che gli sciatori agonisti beneficino dello sviluppo di tutti i tipi di forza: massima; esplosiva; veloce; resistente. È stato inoltre riscontrato un aumento della forza degli arti inferiori persino dopo poche sedute di allenamento in pista, specialmente per quanto riguarda la forza degli estensori del ginocchio, giustificato dal fatto che si fa grande affidamento alle azioni muscolari eccentriche degli arti inferiori durante le curve di sci alpino (San Emeterio, 2011).

Per quanto riguarda la resistenza, anch'essa conosce dei benefici quando si pratica sci alpino, derivante principalmente dal fatto che la pratica in altura ha effetti benefici sulla capacità di trasporto dell'ossigeno (Son, 2012).

È risaputo nella letteratura scientifica, che vivere e allenarsi in altura sono fattori che influenzano notevolmente la capacità aerobica (Saunders, 2009), facendo della resistenza la caratteristica che si rafforza maggiormente nella pratica agonistica dello sci alpino, poiché ad un atleta è richiesta una media di almeno 3 giorni a settimana di pratica in montagna (Breil, 2010).

Dalle capacità condizionali e coordinative derivano le abilità motorie di base, le quali a seconda dello sport praticato, vengono specializzate nelle abilità motorie sport specifiche.

Un'altra capacità fortemente influenzata dalla pratica dello sci alpino è la propriocezione. Venne introdotta nel 1906 dal medico Charles Scott Sherrington come la capacità di percepire e riconoscere la posizione del proprio corpo nello spazio e lo stato di contrazione dei muscoli, indipendentemente dal supporto della vista. Sono stati fatti numerosi studi nell'ultimo secolo sui meccanismi che la riguardano, al giorno d'oggi si può confermare che la gran parte delle

informazioni propriocettive non sono coscienti e lavorano grazie a un circuito a feedback negativo che permette di informare il sistema nervoso centrale per quanto riguarda parametri biomeccanici e fisiologici. Si tratta di una capacità fondamentale perché permette di controllare il movimento, di modificarlo in caso di situazioni che lo condizionano, ed è alla base dei riflessi spinali che hanno lo scopo di mantenere l'integrità fisica in caso di potenziale danno, in generale quindi grazie alla capacità dei propriocettori di fornire informazioni istante per istante sul movimento del corpo, il sistema nervoso riesce a correggere il movimento in corso (Tuthill, et al., 2018).

La pratica dello sci alpino può avere un'influenza positiva sulla propriocezione: è stato dimostrato che sciatori alpini d'élite presentano una sensibilità propriocettiva migliore rispetto a una popolazione di controllo e riescono a mantenere le stesse prestazioni durante un compito cognitivo in un ambiente freddo. Diverse settimane di pratica regolare dello sci alpino sono sufficienti per migliorare la propriocezione, con benefici sui meccanismi di controllo neuromuscolare (Proprioceptive abilities improve in expert skiers and snowboarders from early-season to mid-season, 2021).

### 3.2 La Gestione delle Emozioni nello Sci Alpino

Il percorso dello sci alpino è fatto di molteplici esperienze durante le quali l'atleta fa fronte alle più svariate situazioni, che a loro volta, lo porteranno a vivere emozioni intense. Lungo tutto l'arco della crescita agonistica, paura, delusione, gioia, rabbia, ansia, sono emozioni che l'atleta affronta, e il contesto sportivo giovanile diventa così una 'palestra' per viverle appieno. Entrare in contatto con esse fin da giovani permette di conoscerle e imparare a riconoscerle, un'abilità di cui l'atleta beneficerà per il resto della sua vita e non solo durante la carriera sportiva.

*Per ogni emozione un comportamento*



Figura 8

La gioia è una delle emozioni più importanti vissute dall'individuo, perché è la sensazione che si prova quando viene raggiunto un obiettivo o un desiderio viene esaudito (Farah, 2009). Nello sci alpino è correlata ad un compito ben riuscito che l'allenatore ha assegnato, la soddisfazione di un buon risultato agonistico, la felicità che si prova quando le piste sono innevate e si scia insieme al gruppo. È da sottolineare il fatto che la gioia non deriva solamente da esperienze positive: l'agonista passa per tappe complesse che richiedono enormi sforzi. È un

insegnamento per il bambino, l'impegno che richiede il raggiungimento dei propri sogni, e che le difficoltà una volta superate sono motivo di grande soddisfazione e felicità. Grazie alle emozioni positive vissute, l'interesse del giovane nei confronti dell'attività sportiva aumenta insieme alla motivazione (Micieli, 2019); vi sono poi emozioni negative, da cui è comunque possibile ricavarne dei risvolti educativi importanti. Un sentimento di questo tipo è la delusione.

La delusione deriva dalla mancanza di realizzazione di un sogno, un obiettivo prefissato o dall'aver disatteso le proprie aspettative. Viene vissuta dal giovane atleta, ad esempio, quando dopo lunghi allenamenti tradotti in intere giornate di lavoro, si perde una gara, e in una breve discesa si vede sfumare tutta la fatica fatta.

Partendo dal presupposto che questo sentimento crea sconforto emotivo all'atleta, si considera positivamente il fatto che all'origine il giovane avesse un obiettivo, ovvero la volontà di raggiungere un risultato. È compito dell'allenatore focalizzarsi sugli aspetti educativi della sconfitta, evitando che questi sentimenti si trasformino in scoraggiamento e mancanza di autoefficacia, con conseguente perdita di motivazione.

L'atleta che vive la delusione per mancanza di successo in una determinata attività sportiva, in futuro potrà provare la stessa sensazione in situazioni e ambiti differenti, con il conseguente potenziale di riconoscerla, processarla, e saperne trarre gli aspetti positivi d'interesse.

Similmente, la rabbia che si prova ad eseguire ripetutamente un esercizio mal riuscito, può creare un senso di disagio. Essa ha la necessità di essere accettata e incanalata. L'allenatore si trova quindi in una situazione delicata, nella quale dovrà dare consiglio al ragazzo, senza però risultare pregiudizievole. Il rimprovero determinerebbe frustrazione perdendo così la possibilità che l'atleta si riesca a focalizzare sul problema o ancor peggio, che pensi di non poterlo superare. La rabbia è spesso associata a distorsioni cognitive, ovvero convinzioni negative su di sé, sugli altri e sugli eventi, può scaturire da valutazioni errate e attribuzioni di colpa, spesso dipendenti da modi sbagliati di osservare la realtà (Boccalari, 2016).

Un'altra emozione che compare di frequente nella vita di un atleta è l'ansia, può essere generata tramite numerosi fattori come l'avvicinarsi di una gara importante o, anche se più raramente, durante la stessa. Il cancelletto di partenza, dove ogni atleta inizia la sua gara, è il momento in cui egli realizza che in pochi secondi farà il suo ingresso in pista, da solo contro tutti. Il cronometro scorre, la pista deve essere percorsa nel minor tempo possibile, la presenza e le aspettative dei genitori, familiari, amici, compagni di sci club e dell'allenatore, sono tutti elementi che possono influire nell'agitazione dello sportivo, specialmente se ancora giovane (Gustafsson, 2017).

L'ansia generalmente ha un'influenza negativa sulla motivazione dell'atleta, nella performance, e nella salute dell'atleta se essa si protrae nel tempo. Si può manifestare attraverso pensieri negativi o rimuginio, disturbo nel quale la persona ripensa cronicamente dentro di sé ad eventi o sensazioni di malessere passate. Si esprime in maniera somatica attraverso tensione e nervosismo. Imparare a gestirla vuol dire saper analizzare i propri pensieri negativi e curare le tensioni corporee derivanti (Fabbrini, 2022).

Attraverso la pratica sportiva è possibile fin dalla più tenera età vivere situazioni che generano stati d'ansia, e con l'aiuto delle figure di supporto all'interno dei club sportivi imparare ad accettarle, affrontare l'ansia può essere un beneficio da impiegare in campo scolastico, lavorativo, così come nelle relazioni o prima di un evento importante, di fatto nella vita di tutti i giorni.

Un'ulteriore emozione è la paura. Si tratta di una reazione istintiva del nostro organismo che ha l'obiettivo di proteggerlo, attraverso ogni comportamento che possa aumentare la distanza tra la persona e l'evento stressante (Farah, 2009). Questa emozione è tangibile nel timore di non essere all'altezza delle aspettative, di perdere la competizione, di essere deriso o di non essere compreso dai compagni. La paura però, non è del tutto negativa, al contrario a volte è necessaria nel valutare e anticipare situazioni che potrebbero causare fonte di danno. Se eccessiva, può avere effetti paralizzanti sia a livello fisico che mentale simili all'ansia, al contrario, affrontare la paura può risultare liberatorio, seppur richieda molto tempo e dedizione. Lo sci alpino può avere un effetto positivo nel superare varie paure. Il pendio di una pista, ad esempio, per un principiante può risultare

difficoltoso. Imparare la tecnica dello sci permette innanzitutto di acquisire la fiducia necessaria per affrontare il pendio, e di far scomparire la paura, trasformandola in coraggio, sensazione che aumenta la propria autostima e la sensazione di autoefficacia, fondamentale per aumentare la motivazione stessa dell'atleta (Cigrovski, et al., 2018). Lo sport ha il potere di trasformare le emozioni.

## CONCLUSIONE

Nella tesi sono state affrontate tutte le tematiche inerenti all'influenza della pratica agonistica di sci alpino sulla crescita di un individuo, a partire dalla nevicità fino a sfociare nelle categorie adulte, con particolare riferimento alla fascia d'età 6-14 anni.

Sono state approfondite le dinamiche del mondo dello sci alpino agonistico in età giovanile, trattate tramite riflessioni epistemologiche gli aspetti educativi inerenti alla pratica di questa disciplina.

È stato possibile inquadrare quali fossero i vantaggi e le difficoltà di una pratica agonistica sana all'interno di uno sci club italiano, in cui sono emerse diverse argomentazioni che meritano sicuramente un approfondimento ulteriore. È stato evidenziato che non si presenta come il più semplice degli sport, né come praticità tecnica, né tantomeno economica e comoda, è un ambiente che può mettere a dura prova l'atleta: lo sforzo sia muscolare che mentale richiesto, praticato ad elevate altitudini in un ambiente freddo, condizionano l'autonomia fisica del minore. Si denota però una capacità di comprendere molteplici aspetti formativi pedagogici, con la potenzialità di rispondere alla domanda educativa del giovane, è emerso che la pratica agonistica abitua a mantenere uno stile di vita sano e a stare fisicamente attivi, il tutto all'interno di un ambiente salutare oltre che affascinante come la montagna, perché alle brutte giornate corrispondono giornate di sole, nevicata e paesaggi che lo rendono una disciplina unica. Il contesto dello sci alpino si rivela importante nella trasmissione di valori e come componente che fa appassionare i giovani: praticato in un luogo sano, si è esortati a mantenerlo tale nel rispetto della natura, i ragazzi entrano in relazione con l'ambiente montano, la neve, e imparano a essere padroni degli sci, un attrezzo con cui muoversi in autonomia.

Negli sci club si impara il rispetto delle regole all'interno di un gruppo, si condivide la stessa passione, ci si aiuta a vicenda, si impara il rispetto per gli avversari dove nello sci alpino, sport individuale, sono anche i compagni di squadra; il senso di appartenenza è marcato tra compagni di sci club,

probabilmente un po' per compensare l'individualismo e un po' grazie a lunghe trasferte e uscite settimanali che caratterizzano la pratica agonistica negli sci club. Insegna a essere autonomi esortando a gestirsi da soli, aiuta a entrare in contatto con sé stessi, con la fatica, con i propri limiti e quelli imposti dalla natura. Il minore può imparare così a conoscere i propri bisogni, a credere in qualcosa, spinto dall'agire di costruirsi degli ideali e a far crescere i propri sogni, con la potenzialità di trasformarli in obiettivi tangibili. È comune riscontrare un grande senso di competizione, tanto quanto il senso di cooperazione, necessario per riuscire ad allenarsi in armonia sia con i compagni che con gli altri sci club.

Intorno al bambino poi gravitano le figure presenti nello sci club, che si attestano talvolta come punti di riferimento e motivatori importanti sia per quanto riguarda il benessere del giovane che per le sue prestazioni agonistiche, con la possibilità di promuovere le emotività di ognuno, sfruttandole come punti di forza.

È emersa la capacità della pratica dello sci alpino, di conferire determinati valori e insegnamenti, con effetto di transfer positivo in altri ambiti della vita.

Lo sci alpino è uno sport di adattamento e destrezza, che crea continuamente nuove esperienze, che mette in contatto con nuovi ambienti e contesti, le cui linee guida imposte in tempi recenti mirano a far sì che l'atleta segua un percorso secondo le proprie tappe di sviluppo. Grazie alla pratica dello sci durante la crescita, pare esserci giovamento della condizione di salute, con benefici maggiori rispetto a chi non pratica attività, a patto che il programma agonistico non sfoci in sovrallenamento e specializzazione precoce che possono causare disturbi nella corretta crescita adolescenziale. Inoltre, chi pratica lo sci agonistico in Italia ha la fortuna di poterlo fare nei paesaggi e le piste più affascinanti al mondo, in cui si esibiscono la maggior parte delle tappe di coppa del Mondo. E poi sempre in Italia, lo sci alpino ha la potenzialità di valorizzare l'impegno e i sacrifici lungo tutto il percorso agonistico, poiché un atleta che pratica questa disciplina fin dalla più tenera età, ha la possibilità sia di avere una carriera agonistica di livello, la nazionale italiana di Sci è tra le più quotate al mondo, sia in caso si optasse per una carriera da Maestro o allenatore, anche in questo caso la scuola di formazione Italia è tra le più rinomate.

## Bibliografia e Sitografia

- Agenzia Lavoro. 2010.** LA FAMIGLIA E LO SPORT TRA PRATICHE SPORTIVE E ISTANZE EDUCATIVE FAMILIARI. *La dimensione ludico-motoria nel processo di sviluppo del soggetto*. 21 05 2010.
- . **2010.** LA FAMIGLIA E LO SPORT TRA PRATICHE SPORTIVE E ISTANZE EDUCATIVE FAMILIARI. *La scelta dello sport: influenza sociale e passione individuale*. 2010.
- . **2010.** LA FAMIGLIA E LO SPORT TRA PRATICHE SPORTIVE E ISTANZE EDUCATIVE FAMILIARI. *Gioco e Sport: famiglia e gruppo sportivo*. 2010.
- Alberti, Giampietro, Mocchiola, Stefano e Cavaggioni, Luca. 2016.** L'utilizzo del functional movement screen in ambito scolastico. s.l. : Pensa MultiMedia, 2016.
- Alfredo, Sandrini. 2010.** LA STORIA DELLO SCI. *LA STORIA DELLO SCI*. s.l. : Collegio Regionale Maestri di Sci del Friuli Venezia Giulia, 2010.
- Bandura, Albert. 1997.** *Self-Efficacy*. s.l. : W. H. Freeman and Company, 1997.
- Boccalari, Francesca. 2016.** State of Mind. *Psicologia dello sport: le emozioni nella prestazione sportiva agonistica*. [Online] 19 05 2016. <https://www.stateofmind.it/2016/05/psicologia-dello-sport-prestazione-agonistica-emozioni/>.
- Borio, Paolo e Visini, Alessandro. 2020.** Alessandro Visini psicologo. *alessandrovisini.com*. [Online] 19 2 2020. <https://www.alessandrovisini.com/2020/02/19/long-term-athlete-development/>.
- Borio, Paolo. 2018.** Il Sistema Italia. *Long-Term Athlete Development*. Torino : s.n., 2018.
- Breil, Fabio. 2010.** Pubmed. *Block training periodization in alpine skiing: effects of 11-day HIT on VO2max and performance*. [Online] agosto 2010. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20364385/>.
- Cigrovski, Vjekoslav, Radman, Ivan e Konter, Erkut. 2018.** Pubmed. *Sport Courage, Worry and Fear in Relation to Success of Alpine Ski Learning*. [Online] 14 09 2018. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30223466/>.
- CMFVG. 2018.** La Scuola Austriaca. [aut. libro] Corso Maestri di Sci del Friuli Venezia Giulia Modulo teorico-culturale. *Storia delle Tecniche dello Sci Alpino*. s.l. : CMFVG, 2018.
- Conti, Elena e Mongiat, Bruno. 2006.** *Schemi motori di base*. Udine : Venturini DMC Spa, 2006.
- COSCUMA.** FISI. *fisi.org*. [Online] <https://fisi.org/federazione/cossuma/>.
- Cotelli, Franco e Cotelli, Mario. 1971.** *Sci domani*. 1971.
- Di Marco, Marco. 2018.** Magazine Sciare. *sciaremag.it*. [Online] 24 10 2018. <https://www.sciaremag.it/notiziesci/il-ciclo-di-un-atleta/>.
- . **2018.** Magazine Sciare. *sciaremag.it*. [Online] 24 10 2018. <https://www.sciaremag.it/notiziesci/il-ciclo-di-un-atleta/>.
- Dipartimento per lo Sport; AGA; Sport e Salute. 2022.** La tutela dei diritti dei minorenni nello sport. *Il ruolo di tecnici e dirigenti sportivi*. s.l. : La Fabbrica, 2022.

- Fabbrini, Riccardo. 2022.** State of Mind. *L'ansia da competizione nello sport*. [Online] 22 07 2022. <https://www.stateofmind.it/2022/07/ansia-competizione-sport/>.
- Farah, Kruster. 2009.** mobilesport.ch. *Emozioni nello sport*. [Online] 2009. <https://www.mobilesport.ch/aktuell/emozioni-nello-sport-la-cosa-pi%C3%B9-bella-del-mondo/>.
- FISI - CONI. 2018.** L'INSEGNAMENTO DELLO SCI AI BAMBINI. *Didattica Ufficiale per l'Insegnamento dello Sci Alpino*. 2018.
- FISI. 2022.** Agenda degli Sport Invernali. *fisi.org*. [Online] 2022. [https://www.fisi.org/wp-content/uploads/SCI\\_ALPINO\\_Agenda\\_Sport\\_Invernali\\_2021\\_2022.pdf](https://www.fisi.org/wp-content/uploads/SCI_ALPINO_Agenda_Sport_Invernali_2021_2022.pdf).
- . **2022.** Agenda degli Sport Invernali Sci Alpino. *fisi.org*. [Online] 2022. [https://fisi.org/wp-content/uploads/SCI\\_ALPINO\\_Agenda\\_Sport\\_Invernali\\_2021\\_2022\\_agg\\_8\\_febbraio\\_2022\\_new.pdf](https://fisi.org/wp-content/uploads/SCI_ALPINO_Agenda_Sport_Invernali_2021_2022_agg_8_febbraio_2022_new.pdf).
- . **2019.** Conoscenze tecniche Sci Alpino. *fisi.org*. [Online] 2019. <https://formazione.fisi.org/scialpino/menu.aspx>.
- Galmonte, Alessandra. 2011.** diapositiva 1. *corsi.univr.it*. [Online] 19 05 2011. <https://www.corsi.univr.it/documenti/OccorrenzaIns/matdid/matdid381021.pdf>.
- Golota, Riccardo. 2003.** La rilevanza sociale nello Sport. *Sport come aggregazione, socializzazione e integrazione sociale*. Macerata : Università degli Studi di Macerata, 2003.
- Gregorio, Daniela. 2011.** Giovani, stili di vita e sport. *La pratica sportiva nelle diverse fasce di età giovanili*. Milano : s.n., 2011. 2010B045.
- Gustafsson, David. 2017.** Pubmed. *Fear of failure, psychological stress, and burnout among adolescent athletes competing in high level sport*. [Online] dicembre 2017. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27882607/>.
- Lüdin, Dennis, Marie, Javet e Michael, Romann.** Effetti dell'età nello sport. *mobilesport.ch*. [Online] <https://www.mobilesport.ch/calcio/effetti-delleta-nello-sport-combinazione-di-eta-relativa-e-biologica/>.
- Meinel, Kurt e Schnabel, Günter. 2000.** *Teoria del movimento*. Roma : Società Stampa Sportiva, 2000.
- Mieli, Santina. 2019.** State of Mind. *L'importanza delle emozioni positive. Il contributo di Barbara Fredrickson*. [Online] 10 04 2019. <https://www.stateofmind.it/2019/04/barbara-fredrickson-emozioni-positive/>.
- Proprioceptive abilities improve in expert skiers and snowboarders from early-season to mid-season.* **Dickson, Tracey J., Jeremy, Witchalls e Terwiel, Anne. 2021.** s.l. : Elsevier, 2021, Vol. 24.
- Psychological Determinants of Burnout, Illness and Injury among Elite Junior Athletes.* **Myhre, Kenneth, Sandbakk, Oyvind e Moen, Frode. 2016.** Alabama : United States Sports Academy, 2016.
- Relative age effect, l'influenza nello sci alpino giovanile.* **Gitto, Samuele. 2021.** Torino : Mulatiero Editore S.R.L., 2021.

**San Emeterio, Carlos Alvarez. 2011.** PubMed. *Effect of Strength Training and the Practice of Alpine Skiing on Bone Mass Density, Growth, Body Composition, and the Strength and Power of the Legs of Adolescent Skiers.* [Online] 2011. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21873901/>.

**Sandrini, Alfredo. 2010.** Il Telemark. *Storia dello Sci.* Tarvisio : CMFVG, 2010.

—, **2010.** LE PRIME GARE DI SCI E LO SVILUPPO DELL'AGONISMO. *La Storia dello Sci.* Tarvisio : CMFVG, 2010.

—, **2010.** Sciare: Una Storia Antica. *La Storia dello Sci.* Tarvisio : CMFVG, 2010.

**Saunders, Philo. 2009.** Pubmed. *Endurance training at altitude.* [Online] 2009. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19519223/>.

**Scotton, Claudio. 2010.** Classificazione tecnica delle specialità sportive. *liguria.coni.it.* [Online] 2010. [https://liguria.coni.it/images/liguria/SCOTTON\\_-\\_classificazione\\_tecnica\\_specialita\\_sportive\\_-\\_APP\\_PF2.pdf](https://liguria.coni.it/images/liguria/SCOTTON_-_classificazione_tecnica_specialita_sportive_-_APP_PF2.pdf).

**Son, Hee Jeong. 2012.** Pubmed. *Erythropoietin, 2,3 DPG, oxygen transport capacity, and altitude training in adolescent Alpine skiers.* [Online] gennaio 2012. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22272516/>.

**Taleb, Nassim Nicholas. 2013.** *Antifragile.* Milano : ilSaggiatore, 2013.

**Toro, Agata. 2010.** Studio su variabili psicologiche in un campione di atleti impegnati in differenti attività sportive non agonistiche. *Sport e personalità.* Catania : s.n., 2010.

**Tuthill, John e Azim, Eiman. 2018.** ScienceDirect. *Proprioception.* [Online] 05 03 2018. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982218300976>.

**Valentini, Thomas. 2018.** Presentazione Salt. *MODELLO SALT-LINEE GUIDA-2018.* [Online] 2018. [https://irp-cdn.multiscreensite.com/01dd666d/files/uploaded/MODELLO\\_SALT-LINEE%20GUIDA-2018.pdf](https://irp-cdn.multiscreensite.com/01dd666d/files/uploaded/MODELLO_SALT-LINEE%20GUIDA-2018.pdf).

**Weineck, Jürgen. 2009.** *L'allenamento ottimale.* s.l. : Calzetti Mariucci, 2009.

|   |      |
|---|------|
| Figura 1 (immagini di vita quotidiana dello sci club: OLIMPO SKI TEAM) .-                                 | 20 - |
| <a href="http://www.yandex.com_image_historyofski">Figura 2 (www.yandex.com_image_historyofski)</a> ..... | 4 -  |
| <a href="http://www.yandex.com_image_historyofski">Figura 3 (www.yandex.com_image_historyofski)</a> ..... | 6 -  |
| Figura 4 (logo FIS: Federazione Italiana Sport Invernali) .....   | 10 - |
| Figura 5 (logo STF: Scuola Tecnici Federali) .....  | 10 - |
| Figura 6 (immagini di vita quotidiana dello sci club: OLIMPO SKI TEAM) .-                                 | 20 - |
| <a href="http://www.neveitalia.it">Figura 7 (www.neveitalia.it)</a> .....                                 | 21 - |
| <a href="http://www.ipsico.it">Figura 8 (www.ipsico.it)</a> .....   | 29 - |

## **RINGRAZIAMENTI**

Durante il percorso universitario ho avuto la fortuna di avere tante persone che mi sono state vicine con il loro affetto.

Desidero ringraziare tutta la mia famiglia, tra cui i miei genitori, Ketty e Walter, per il supporto incondizionato.

Ringrazio Giulia per avermi sopportato e supportato durante le lunghe sessioni d'esame e la stesura della tesi.