



Co-funded by
the European Union

Linee guida su come migliorare il benessere psicologico e sociale degli atleti nel contesto sportivo



DAUVEA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

DETTAGLI DEL DOCUMENTO	
Titolo del progetto	EDATS - European Digital Assisted Training in Team Sports
Numero del progetto	101133614
Work Package	WP2 - Implementazione di metodologie per la rilevazione e l'elaborazione di dati biomeccanici
Attività	T2.2 - Interscambio delle miglior pratiche e analisi dei bisogni nella definizione di metodologie di allenamento
Data di consegna	29/11/2024 (D 2.2)
Partner leader	Università di Cagliari
Periodo di attuazione	Da marzo 2024 a novembre 2024
Livello di disseminazione	Pubblico
Lingue disponibili	Inglese, Francese, Ungherese, Italiano, Polacco, Serbo

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

INDICE

1.	Introduzione.....	5
2.	Prefazione	6
3.	Analisi dei bisogni e best practice nelle metodologie di allenamento.....	7
3.1.	Introduzione.....	7
3.2.	Sviluppo dei questionari	7
3.3.	Raccolta dei dati.....	7
3.4.	Discussione e analisi tra i partner del progetto	8
3.4.1.	Interpretazione dei dati	8
3.4.2.	Valutazione dei bisogni.....	8
4.	Dati biomeccanici e uso dei sensori nello sport.....	9
4.1.	Profilo dei partecipanti.....	9
4.2.	Esperienza con i sistemi di raccolta dati biomeccanici.....	10
4.3.	Tipi di sensori e preferenze.....	10
4.4.	Efficacia percepita dei dati estratti dai sistemi biomeccanici	10
4.5.	Sfide chiave nell'utilizzo del sistema.....	11
4.6.	Priorità per la prevenzione degli infortuni.....	11
4.7.	Tecnologie digitali nell'allenamento	12
4.8.	Prospettive di sostenibilità ambientale.....	12
4.9.	Conclusione	12
4.9.1.	Rafforzare la collaborazione tra le discipline.....	12
4.9.2.	Selezione dei sensori e definizione di una metodologia di raccolta dati	13
5.	Migliorare le relazioni allenatore-atleta nello sport	14
5.1.	Il ruolo della comunicazione	14
5.2.	Costruire la fiducia	15
5.3.	Intelligenza emotiva ed empatia.....	16
5.4.	Coaching personalizzato	16
5.5.	Conclusione	17
5.6.	Fonti	18
6.	Utilizzo delle tecnologie digitali nel contesto sportivo.....	19
6.1.	Soluzioni tecnologiche.....	20
6.1.1.	Analisi video	20

6.1.2.	Dispositivi indossabili	20
6.1.3.	Analisi dei dati	21
7.	Sostenibilità ambientale.....	22
7.1.	Le sfide della sostenibilità.....	22
7.1.1.	Responsabilità ambientale.....	22
7.1.2.	Impatto sociale	22
7.1.3.	Redditività economica.....	22
7.2.	Opportunità in relazione alla sostenibilità.....	22
7.2.1.	Benefici ambientali.....	23
7.2.2.	Prestazioni sociali.....	23
7.2.3.	Vantaggi economici.....	23
7.3.	Punti di contatto con le direttive UE.....	23
7.3.1.	Obiettivi legati allo sport.....	24
7.4.	Sostenibilità degli eventi sportivi nel contesto globale.....	26
7.5.	Strategie europee in materia di sostenibilità.....	27
7.5.1.	Iniziativa “Sport for Climate Action”	28
7.5.2.	Possibili soluzioni per rendere lo sport più sostenibile per l'ambiente ...	29
7.5.3.	Materiali sostenibili in primo piano	29
8.	Uguaglianza di genere, inclusione sociale e prevenzione degli infortuni nei giovani atleti.....	31
8.1.	Introduzione.....	31
8.2.	Differenze di genere e rischio di infortuni negli sport giovanili.....	31
8.3.	Inclusione sociale e prevenzione degli infortuni.....	32
8.4.	Il coaching inclusivo e il suo ruolo nella prevenzione degli infortuni.....	33
8.5.	Accesso alle risorse e alle cure mediche.....	34
8.6.	Strategie proposte per promuovere l'uguaglianza e la prevenzione degli infortuni.....	34
8.7.	Conclusione	35

1. Introduzione

Il documento "Linee guida su come migliorare il benessere psicologico e sociale degli atleti nel contesto sportivo" è stato redatto grazie al contributo di tutti i partner del progetto Edats e grazie alle professionalità presenti in ognuna delle organizzazioni. In particolare, l'Università di Cagliari ha curato il paragrafo "Utilizzo delle tecnologie digitali nel contesto sportivo" grazie al contributo specialistico del Prof. Massimiliano Pau, i temi "Relazione allenatore-atleta" e "Parità di genere e inclusività sociale" sono stati curati dal Dott. Andrija Geric, Psicologo dello Sport e Mental Coach (Sk Volley), mentre la sezione "Sostenibilità ambientale" è stata redatta da Claudio Congiu (Alfieri) e Konrad Rechnio (UKS).

La stesura del documento è stata avviata nel giugno del 2024 e si è conclusa nel novembre del 2024.

Il documento costituisce una prima analisi dei bisogni e una prima ricerca di base in relazione al benessere generale nelle problematiche affrontate, ovvero la salute e il benessere degli atleti, la prevenzione degli infortuni, il rapporto allenatore-atleta, la parità di genere negli ambienti sportivi e l'inclusività sociale.

La fase di implementazione del progetto, a cui il documento è collegato, riguarda l'implementazione di metodologie per rilevare ed elaborare dei dati biomeccanici.

Il target di riferimento è costituito da allenatori, giovani atleti, dirigenti sportivi e professionisti della ricerca, per i quali questo documento sarà utile per implementare le successive fasi di formazione e di sensibilizzazione.

Le "Linee guida" forniscono utili suggerimenti e indicazioni su come migliorare il benessere psicologico e sociale degli atleti nel contesto sportivo, il rapporto allenatore-atleta, come lo sport può essere uno strumento di inclusione sociale, come la tecnologia può aiutare gli sportivi e come promuovere la parità di genere nello sport e la sostenibilità ambientale nello sport. A ciascuno di questi argomenti è stata dedicata una sezione specifica del documento.

2. Prefazione

L'obiettivo principale del progetto EDATS è quello di sostenere e incoraggiare le carriere professionali e sportive dei giovani atleti attraverso lo sviluppo e l'integrazione di tecnologie digitali accessibili, facili da usare ed efficaci. Questo obiettivo sarà raggiunto attraverso il perseguimento di quattro obiettivi specifici:

1. Aumentando la collaborazione tra i professionisti dello sport e i professionisti esperti di tecnologie digitali applicate;
2. Fornendo formazione specifica sulla prevenzione degli infortuni nello sport per dirigenti sportivi, allenatori e giovani atleti;
3. Promuovendo il benessere psicologico e sociale degli atleti nei contesti sportivi;
4. Promuovendo la consapevolezza della sostenibilità ambientale nello sport e la conoscenza dei programmi europei tra i giovani sportivi e gli allenatori.

L'approccio del progetto si basa sulla ricerca e la raccolta di dati, il dialogo transnazionale e interdisciplinare attraverso i contributi degli enti partenariati, la sperimentazione di programmi di formazione e l'implementazione di strumenti per diffondere i risultati ottenuti e utilizzarli a livello locale e internazionale.

Nelle fasi iniziali del progetto sono state realizzate una serie di attività volte a realizzare una maggiore collaborazione tra professionisti dello sport e professionisti esperti di tecnologie digitali applicate. Sulla base di tali attività, il presente documento fornisce la definizione di linee guida comuni su diversi aspetti ritenuti fondamentali nello sviluppo dell'iniziativa EDATS. In particolare, sono stati trattati i seguenti ambiti:

1. Come migliorare il rapporto allenatore – atleta;
2. Come lo sport possa rappresentare un valido strumento per valorizzare l'inclusione sociale;
3. Come la tecnologia può aiutare gli sportivi sia uomini che donne;
4. Come promuovere l'uguaglianza di genere e la sostenibilità nello sport.

Tale attività è stata svolta considerando, in primo luogo, i bisogni espressi dagli utenti finali (in particolare gli allenatori) attraverso strumenti dedicati come questionari e focus group.

3. Analisi dei bisogni e best practice nelle metodologie di allenamento.

3.1. Introduzione

Per sviluppare una comprensione completa di quali siano le migliori potenziali pratiche in termini di raccolta dei dati biomeccanici per l'allenamento sportivo, abbiamo impiegato una metodologia plurifase, che combina i dati ottenuti attraverso questionari somministrati alle parti interessate (allenatori, allenatori di forza e di condizione fisica, etc.) ed estratti da discussioni tra i partner del progetto. Questo approccio ha permesso di ottenere una vasta gamma di approfondimenti, affrontando sia i fattori critici che i fattori tecnici oltreché i fattori contestuali per un efficace protocollo di raccolta dei dati biomeccanici.

3.2. Sviluppo dei questionari

Il primo passo è stato quello di creare un questionario strutturato volto a raccogliere informazioni dettagliate sull'uso corrente dei sistemi di raccolta dei dati biomeccanici, in particolare per quanto riguarda le tipologie di sensori impiegate, nonché i benefici percepiti e le sfide associate all'uso della tecnologia per ottenere informazioni quantitative sui parametri biomeccanici ritenuti rilevanti. Questo questionario è stato progettato per essere somministrato a un'ampia gamma di utenti coinvolti in diverse discipline sportive (es. non solo pallavolo) al fine di garantire la più ampia applicabilità possibile dei risultati. Per creare un'indagine efficace, il team di progetto ha identificato temi fondamentali sulla base di ricerche precedenti e con la consultazione di esperti, tra cui la prevenzione degli infortuni, le metodologie di addestramento, le tecnologie dei sensori, la sostenibilità ambientale, l'uguaglianza di genere e l'inclusività sociale.

3.3. Raccolta dei dati

Una volta definito, il questionario è stato distribuito tra atleti, allenatori e altri professionisti dello sport in varie discipline sportive. L'obiettivo è stato quello di raccogliere dati quantitativi e qualitativi basati sulle esperienze pratiche e sulle opinioni degli intervistati. Oltre alle domande sugli aspetti tecnici dei sistemi di raccolta dati e dei sensori, l'indagine includeva domande a risposta aperta che consentivano agli intervistati di discutere le sfide, raccomandare miglioramenti e condividere approfondimenti sull'inclusività e la sostenibilità nello sport.

3.4. Discussione e analisi tra i partner del progetto

Dopo la raccolta dei dati, i risultati sono stati condivisi e discussi in una serie di sessioni di collaborazione pianificate tra i partner del progetto. Queste discussioni sono servite a due scopi principali:

3.4.1. Interpretazione dei dati

I partner del progetto hanno analizzato i dati aggregati per identificare le sfide comuni, le pratiche efficaci e le tendenze emergenti.

3.4.2. Valutazione dei bisogni

Gli approfondimenti delle discussioni dei focus group hanno dato vita a un'analisi dei bisogni incentrata sulla prevenzione degli infortuni, sulle dinamiche allenatore-atleta, sull'integrazione della tecnologia digitale, sulla sostenibilità e sull'inclusività. Queste sessioni hanno permesso al team di convergere su obiettivi condivisi, dare priorità ai risultati chiave ed esplorare potenziali applicazioni in diversi ambienti sportivi.

Attraverso questa metodologia, il progetto ha mirato a stabilire un protocollo comune per la raccolta di dati biomeccanici che si basi su approfondimenti dal mondo reale e da competenze di collaborazione. Le sezioni seguenti presentano i risultati e le raccomandazioni derivanti da questo approccio strutturato.

4. Dati biomeccanici e uso dei sensori nello sport

L'obiettivo principale di questa iniziativa è identificare le migliori pratiche nella raccolta di dati biomeccanici per gli sport oltre che alla pallavolo. I dati raccolti dal questionario evidenziano una varietà di esperienze attuali con i sistemi biomeccanici e identificano le sfide, in particolare per quanto riguarda la selezione e l'uso efficace dei sensori.

4.1. Profilo dei partecipanti

Come mostrato in figura 1 e 2, la maggior parte degli intervistati (prevalentemente allenatori) proviene dai paesi che compongono il consorzio, vale a dire: Italia, Ungheria, Francia e Serbia, fornendo così una vera prospettiva europea sulle necessità per l'allenamento sportivo e la raccolta dei dati. L'analisi dei dati per fascia d'età, che indica una media intorno ai 40 anni, suggerisce un mix di livelli di esperienza, fornendo probabilmente spunti sia da pratiche consolidate che emergenti dal campo. Come mostrato in figura 3, il background variegato aiuta a garantire che i risultati riflettano punti di vista diversi, in particolare quelli dei professionisti del coaching che sono fondamentali nell'implementazione di metodologie di addestramento.

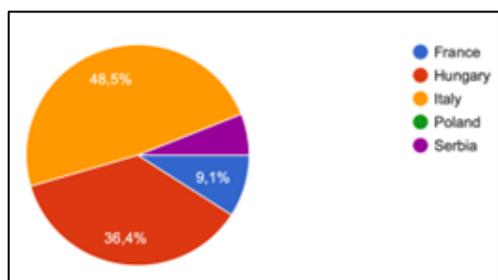


Figura 1: Nazionalità degli intervistati

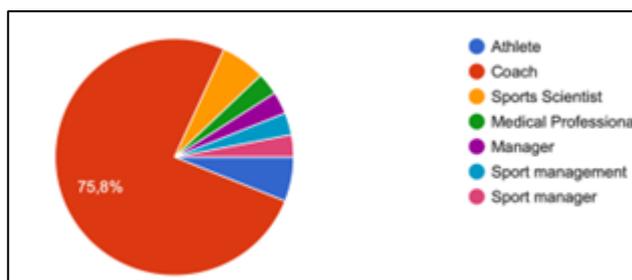


Figura 2: Profilo professionale degli intervistati

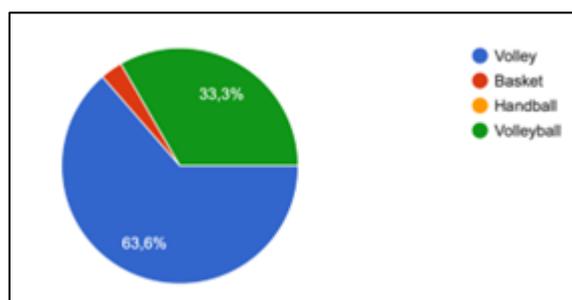


Figura 3: Background sportivo degli intervistati

4.2. Esperienza con i sistemi di raccolta dati biomeccanici

Le risposte indicano che quasi la metà dei partecipanti (45%) utilizza attualmente sistemi di raccolta di dati biomeccanici nei propri allenamenti o nella pratica professionale. Ciò suggerisce un'adozione moderata, con una notevole percentuale di intervistati (55%) che non utilizza questi sistemi o non ha familiarità con essi. La percentuale rilevante di quest'ultima parte è probabilmente dovuta al costo dei sistemi (spesso considerati non accessibili soprattutto per i piccoli club), alle risorse richieste e alle competenze necessarie per integrare efficacemente i risultati ottenuti dai sistemi biomeccanici nella routine quotidiana di pianificazione dell'allenamento, soprattutto per i praticanti sportivi che potrebbero dare la priorità ai metodi di allenamento empirici rispetto all'analisi guidata dalla tecnologia.

4.3. Tipi di sensori e preferenze

Tra coloro che utilizzano sistemi biomeccanici, gli accelerometri e le pedane di forza sono i dispositivi più comunemente impiegati, grazie alla loro versatilità nella misurazione di parametri cinematici (cioè accelerazioni, velocità e traiettorie) e cinetici (cioè forze). Tali preferenze evidenziano un'attenzione particolare al monitoraggio dei parametri biomeccanici che sono universalmente applicabili in molti sport. Tuttavia, alcune risposte menzionano l'uso di sensori in-body e sistemi di motion capture, segnalando un interesse per dati più avanzati o specializzati. Questa varietà nella scelta dei sensori può riflettere sia considerazioni finanziarie che logistiche legate all'adozione di strumenti complessi in diversi contesti sportivi.

4.4. Efficacia percepita dei dati estratti dai sistemi biomeccanici

La maggior parte dei partecipanti ritiene che i sistemi di raccolta dei dati biomeccanici siano efficaci in termini di contributo al miglioramento dei propri programmi di addestramento, con un numero significativo di intervistati che li ha etichettati come "efficaci" (50%) o "molto efficaci" (20%). Solo pochi riportano una posizione neutrale, suggerendo che mentre gli utenti generalmente vedono il valore di questi strumenti, alcuni potrebbero avere difficoltà a sfruttare appieno il loro potenziale. L'entusiasmo per questi sistemi deriva probabilmente dalla loro capacità di fornire un feedback preciso, anche se sembra esserci spazio per miglioramenti nella formazione sull'uso del sistema e sull'interpretazione dei dati.

4.5. Sfide chiave nell'utilizzo del sistema

Le sfide principali riguardano la **facilità d'uso, i costi, l'integrazione dei sistemi e l'interpretazione dei dati**. Per molti intervistati, il costo rimane un fattore proibitivo, in particolare negli ambienti sportivi in cui i vincoli di budget sono comuni. Anche la complessità e l'integrazione con altri sistemi di addestramento pongono problemi, rendendo difficile per gli utenti combinare i dati provenienti da più fonti o applicarli in tempo reale. Ciò evidenzia la necessità di ulteriori tecnologie "a basso costo", convenienti e di facile utilizzo e sottolinea l'importanza di sviluppare le migliori pratiche per l'integrazione e l'interpretazione dei dati, potenzialmente attraverso protocolli standardizzati e formazione.

4.6. Priorità per la prevenzione degli infortuni

Come mostrato in figura 4, una parte sostanziale degli intervistati sottolinea l'importanza di **adeguate routine di riscaldamento e defaticamento** e dell'**allenamento di forza e condizione fisica** come pilastri della prevenzione degli infortuni. Anche le tecniche di recupero sono spesso evidenziate, indicando un ampio riconoscimento del valore degli approcci olistici per la cura dell'atleta. Ciò riflette un approccio di prevenzione nell'allenamento sportivo che combina preparazione fisica, strategie di recupero e valutazioni biomeccaniche, in linea con le moderne conoscenze sulla mitigazione degli infortuni.

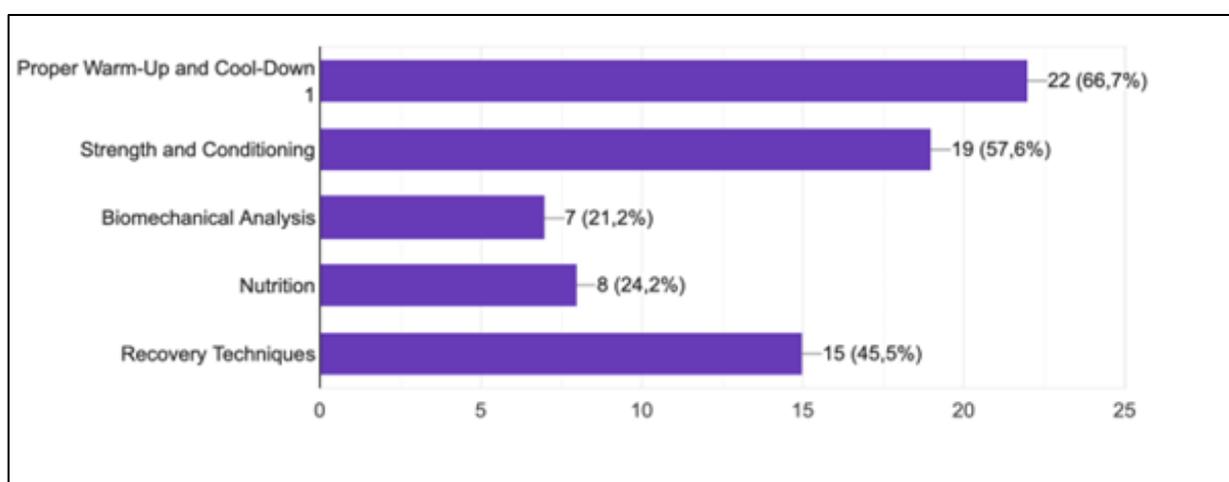


Figura 4: Risposte sugli aspetti più critici della prevenzione degli infortuni nell'allenamento sportivo

4.7. Tecnologie digitali nell'allenamento

L'applicazione delle tecnologie digitali nell'allenamento è piuttosto diffusa, con strumenti di **analisi video** e **app di addestramento** come i più utilizzati. Questi strumenti offrono un prezioso feedback visivo e un monitoraggio strutturato dei progressi, migliorando le capacità di atleti e allenatori di monitorare e perfezionare le prestazioni. I dispositivi indossabili, sebbene non così diffusi, forniscono dati più individualizzati, spesso utilizzati insieme ad altre piattaforme digitali. Questo entusiasmo per gli strumenti digitali riflette un crescente apprezzamento per il coaching basato sui dati, anche in ambienti di allenamento più piccoli o meno finanziati.

4.8. Prospettive di sostenibilità ambientale

Tre quarti degli intervistati considerano la sostenibilità importante o molto importante, indicando una crescente consapevolezza dell'impatto ambientale all'interno dei contesti sportivi. I suggerimenti per il miglioramento, come l'utilizzo di strutture efficienti dal punto di vista energetico e attrezzature sostenibili, illustrano un movimento verso l'integrazione di pratiche ecologiche all'interno delle organizzazioni sportive. Questa priorità è in linea con le tendenze sociali più ampie e indica una responsabilità emergente per i professionisti dello sport di considerare la propria impronta ambientale.

4.9. Conclusione

I risultati di questo progetto forniscono una solida base per migliorare la collaborazione tra professionisti dello sport ed esperti di tecnologia, far progredire le pratiche di raccolta dei dati biomeccanici e creare una piattaforma ICT per supportare il benessere e le prestazioni degli atleti. Le informazioni raccolte attraverso il questionario evidenziano le aree chiave di convergenza e le opportunità per raggiungere gli obiettivi del progetto.

4.9.1. Rafforzare la collaborazione tra le discipline

Le risposte rivelano un gap nella condivisione delle conoscenze e nell'accesso alle risorse incentrate sulla biomeccanica tra i professionisti dello sport. Sebbene molti allenatori e atleti riconoscano i vantaggi dei dati biomeccanici, le sfide relative ai costi, alla complessità e all'interpretazione dei dati indicano la necessità di una collaborazione interdisciplinare. Mettendo in contatto i professionisti dello sport con gli esperti di tecnologia,

sarebbe possibile creare una rete di condivisione delle conoscenze che demistifichi i dati biomeccanici, allinei le scelte tecnologiche con le esigenze pratiche di allenamento e faciliti le applicazioni nel mondo reale.

Workshop collaborativi, moduli di formazione e risorse condivise consentiranno ad allenatori e scienziati dello sport di applicare efficacemente gli approfondimenti sulla biomeccanica, migliorando la relazione allenatore-atleta attraverso una migliore comprensione delle esigenze individuali e degli indicatori di prestazione.

4.9.2. Selezione dei sensori e definizione di una metodologia di raccolta dati

L'indagine mostra una preferenza per sensori ampiamente disponibili, come accelerometri, pedane di forza e sistemi di motion capture, in particolare per misurare il movimento, la forza e la velocità. Questi strumenti sono comunemente associati alla prevenzione degli infortuni e all'ottimizzazione dell'allenamento, allineandosi bene con gli obiettivi del progetto.

Sulla base del feedback degli utenti, è possibile sviluppare una metodologia chiara che si concentri su pratiche standardizzate di raccolta dati per la prevenzione degli infortuni e il miglioramento delle prestazioni. Questa metodologia dovrebbe delineare:

- **Le linee guida per la selezione dei sensori** in base alle esigenze specifiche dello sport, all'economicità e alla facilità d'uso.
- **I protocolli di raccolta dati** che diano priorità alla facilità di interpretazione dei dati, consentendo ad allenatori e atleti di apportare modifiche rapide e basate sull'evidenza durante l'allenamento.
- **Le fasi di integrazione** per combinare i dati biomeccanici con strumenti di allenamento digitale come l'analisi video e i dispositivi indossabili, promuovendo un approccio facilitato al coaching basato sui dati.

Questo approccio sistematico può fungere da punto di riferimento per la raccolta dei dati, garantendo coerenza, affidabilità e una più ampia applicabilità in tutti gli ambienti sportivi.

5. Migliorare le relazioni allenatore-atleta nello sport

La relazione tra allenatore e atleta è uno dei fattori più importanti che influenzano le prestazioni atletiche, lo sviluppo, lo stato psicologico dell'atleta e il benessere generale. Questo legame, costruito sulla fiducia, la comunicazione e il rispetto reciproco, modella l'esperienza dell'atleta nello sport e influisce sulla sua capacità di lavorare sotto pressione. Una forte relazione allenatore-atleta non è solo essenziale per il successo, ma anche per la motivazione, il benessere psicologico e la crescita a lungo termine dell'atleta. Tuttavia, come ogni relazione, la dinamica allenatore-atleta richiede sforzo, consapevolezza di sé e strategia per garantire che rimanga positiva e produttiva. Le strategie chiave per migliorare la relazione allenatore-atleta nello sport sono la comunicazione, la costruzione della fiducia, l'intelligenza emotiva e il coaching individualizzato.

5.1. Il ruolo della comunicazione

Una comunicazione efficace è la pietra angolare di qualsiasi relazione allenatore-atleta di successo. Nello sport, una comunicazione chiara, onesta e coerente è essenziale per definire le aspettative, fornire feedback e offrire supporto emotivo. Secondo Jowett e Ntoumanis (2004), la comunicazione aperta aiuta sia gli allenatori che gli atleti a comprendere le reciproche prospettive, il che favorisce il rispetto reciproco e migliora la cooperazione. Consente agli allenatori di comunicare i loro metodi e le strategie di allenamento, consentendo agli atleti di esprimere le proprie esigenze, preoccupazioni e feedback.

Uno degli aspetti chiave della comunicazione nella relazione allenatore-atleta è il feedback. Gli allenatori dovrebbero fornire un feedback sia positivo che costruttivo per guidare il miglioramento dell'atleta. Il feedback positivo è fondamentale per costruire la fiducia, soprattutto negli atleti più giovani o meno esperti, mentre il feedback costruttivo fornisce all'atleta aree specifiche su cui lavorare senza minare la sua autostima. È importante sottolineare che i coach dovrebbero essere consapevoli di come forniscono i feedback, assicurandosi che siano chiari, non giudicanti e volti a migliorare le prestazioni.

Inoltre, l'ascolto attivo è una componente spesso trascurata di una comunicazione efficace. Gli allenatori non dovrebbero solo parlare, ma anche ascoltare i loro atleti, dando loro spazio per esprimere i loro pensieri, emozioni e preoccupazioni. Questo crea un ambiente aperto in cui gli atleti si sentono apprezzati e compresi, il che a

sua volta promuove una relazione positiva. La ricerca indica che gli atleti che si sentono ascoltati dai loro allenatori hanno maggiori probabilità di sentirsi motivati, di fidarsi delle decisioni del loro allenatore e di rimanere impegnati nel loro sport (Mageau & Vallerand, 2003).

5.2. Costruire la fiducia

La fiducia è un elemento fondamentale in qualsiasi rapporto allenatore-atleta. Senza fiducia, è probabile che la relazione sia segnata da tensioni, problemi di comunicazione e insoddisfazione. La fiducia in un contesto di coaching implica la convinzione dell'atleta che l'allenatore abbia a cuore i suoi migliori interessi, sia ben informato e si impegni ad aiutarlo ad avere successo. I coach devono guadagnarsi questa fiducia essendo coerenti, equi e trasparenti nelle loro azioni e decisioni.

Un modo per creare fiducia è attraverso la coerenza. Quando gli atleti sanno cosa aspettarsi dal loro allenatore, che si tratti di un comportamento, un feedback o una filosofia di allenamento, è più probabile che si fidino dell'allenatore. Un coach che cambia frequentemente le proprie aspettative, il proprio approccio o il proprio comportamento può creare incertezza e confusione, portando a una rottura della fiducia.

L'imparzialità è un'altra componente importante della fiducia. Gli atleti devono sentirsi trattati in modo equo rispetto ai loro compagni di squadra, indipendentemente dal loro livello di abilità o dal loro status nella squadra. Gli allenatori che mostrano favoritismi o che non riescono a fornire pari opportunità di sviluppo possono danneggiare la fiducia che hanno costruito con i loro atleti. L'imparzialità si estende anche al modo in cui un allenatore gestisce gli errori e le battute d'arresto. Un coach che è comprensivo e solidale in queste situazioni è più propenso a promuovere una relazione di fiducia rispetto a uno che reagisce duramente o punitivamente.

Infine, la trasparenza nel processo decisionale aiuta a creare fiducia tra allenatori e atleti. Gli atleti fanno spesso forti investimenti emotivi nelle loro prestazioni e nel tempo di gioco. Quando un allenatore prende decisioni, come modificare il ruolo di un atleta nella squadra o cambiare un regime di allenamento, è importante spiegare la logica alla base di queste scelte. Questa chiarezza aiuta gli atleti a comprendere il ragionamento dell'allenatore e garantisce che non si sentano trattati ingiustamente o confusi da decisioni che influiscono sul loro sviluppo atletico.

5.3. Intelligenza emotiva ed empatia

L'intelligenza emotiva (EI) è un altro fattore critico nella relazione allenatore-atleta. L'EI si riferisce alla capacità di comprendere, gestire e rispondere alle proprie emozioni e alle emozioni degli altri. Un allenatore con un'elevata intelligenza emotiva è meglio attrezzato per navigare nel panorama emotivo dei propri atleti, specialmente nell'ambiente ad alta pressione degli sport competitivi.

L'empatia, una componente chiave dell'intelligenza emotiva, consente agli allenatori di connettersi con i propri atleti a livello personale. Riconoscendo e convalidando le emozioni e le sfide che gli atleti devono affrontare, gli allenatori creano un ambiente di supporto in cui gli atleti si sentono sicuri di esprimersi. L'empatia aiuta anche gli allenatori a identificare quando un atleta può avere difficoltà mentali o emotive, anche se non lo sta esprimendo direttamente. Questa consapevolezza consente agli allenatori di intervenire con un supporto adeguato, sia attraverso conversazioni individuali, aggiustamenti all'allenamento o riferimenti a uno psicologo dello sport, se necessario.

Oltre a favorire il supporto emotivo, i coach con un'elevata intelligenza emotiva possono gestire meglio le proprie emozioni in situazioni stressanti. Gli sport possono essere ambienti ad alta intensità e gli allenatori che sono in grado di rimanere calmi e composti di fronte a battute d'arresto, errori o sconfitte dimostrano resilienza emotiva. Questa compostezza non solo costituisce un esempio positivo per gli atleti, ma crea anche un ambiente di squadra più stabile e solidale.

5.4. Coaching personalizzato

Un unico approccio al coaching non è più considerato un approccio efficace, soprattutto negli ambienti sportivi moderni in cui gli atleti differiscono in termini di personalità, motivazione, stile di apprendimento e fase di sviluppo. Il coaching individualizzato comporta la personalizzazione del proprio approccio di coaching per soddisfare le esigenze specifiche di ogni atleta, il che è essenziale per costruire una forte relazione allenatore-atleta.

La ricerca ha dimostrato che gli atleti rispondono in modo diverso ai vari stili motivazionali (Vallerand, 2007). Alcuni atleti possono migliorare sul rinforzo positivo e su uno stile di coaching collaborativo, mentre altri possono preferire una guida più strutturata e un feedback diretto. Riconoscere e adattarsi a queste

differenze aiuta gli allenatori a connettersi con ogni atleta a livello personale, favorendo così la comprensione e la fiducia reciproche.

Il coaching individualizzato implica anche la presa in considerazione delle esigenze personali ed emotive degli atleti. Ad esempio, alcuni atleti possono richiedere un maggiore supporto emotivo durante i periodi di stress personale o dopo una scarsa prestazione, mentre altri potrebbero preferire essere lasciati soli per elaborare le proprie emozioni in maniera autonoma. Gli allenatori che si prendono il tempo per comprendere le personalità individuali e le esigenze emotive dei loro atleti sono in grado di fornire il giusto tipo di supporto al momento giusto.

Inoltre, la definizione degli obiettivi è un'area in cui il coaching individualizzato può avere un impatto significativo. Gli allenatori che lavorano con gli atleti per stabilire obiettivi personalizzati e raggiungibili che si allineano con le loro aspirazioni a lungo termine dimostrano di essere coinvolti nello sviluppo dell'atleta. Questi obiettivi dovrebbero essere specifici, misurabili e adattati all'attuale livello di abilità e prestazioni dell'atleta, consentendo progressi e motivazione costanti.

5.5. Conclusioni

La relazione allenatore-atleta è una componente vitale del successo nello sport e il miglioramento di questa relazione richiede strategie intenzionali che si concentrino sulla comunicazione, sulla costruzione della fiducia, sull'intelligenza emotiva e sul coaching individualizzato. Promuovendo una comunicazione aperta, gli allenatori possono garantire che gli atleti si sentano ascoltati e apprezzati, mentre la creazione di fiducia attraverso la coerenza, l'equità e la trasparenza crea una base stabile per lo sviluppo. L'intelligenza emotiva e l'empatia consentono agli allenatori di supportare gli atleti attraverso le sfide emotive, mentre il coaching individualizzato garantisce che le esigenze e le motivazioni uniche di ogni atleta siano soddisfatte.

In definitiva, una forte relazione allenatore-atleta non solo migliora le prestazioni atletiche, ma promuove anche il benessere psicologico a lungo termine e la crescita personale degli atleti. Gli allenatori che investono tempo e sforzi nello sviluppo di queste relazioni non solo vedranno risultati migliori sul campo, ma contribuiranno anche allo sviluppo generale di atleti fiduciosi, motivati e resilienti.

5.6. Fonti

- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). Il questionario sulla relazione allenatore-atleta (CART-Q): sviluppo e validazione iniziale. *Giornale scandinavo di medicina e scienza nello sport*, 14(4), 245-257.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). La relazione allenatore-atleta: un modello motivazionale. *Giornale di scienze dello sport*, 21(11), 883-904.
- Vallerand, RJ (2007). Motivazione intrinseca ed estrinseca nello sport e nell'attività fisica. *Manuale di psicologia dello sport*, 3, 59-83.

6. Utilizzo delle tecnologie digitali nel contesto sportivo

Nello sport, come in molti altri campi del vivere umano, la tecnologia gioca un ruolo fondamentale in quanto influenza sia il modo in cui si giocano gli sport sia il grado di coinvolgimento e divertimento da parte dei tifosi. Naturalmente, i progressi tecnologici influenzano diversi aspetti del mondo dello sport. A un primo sguardo, si può certamente osservare che l'evoluzione in termini di sensori, materiali e una migliore conoscenza della fisiologia umana e della genetica supportano fortemente il miglioramento delle prestazioni degli atleti. Infatti, negli ultimi anni la disponibilità a costi accessibili di tecnologie indossabili ha permesso ad atleti e allenatori di avere a disposizione dati in tempo reale su diverse metriche fisiologiche come la frequenza cardiaca e la variabilità della frequenza cardiaca, la saturazione di ossigeno, la quantità e la qualità del sonno, nonché dati biomeccanici sull'accelerazione e la velocità dei segmenti corporei che sono essenziali per caratterizzare il movimento umano. Inoltre, dispositivi come i localizzatori GPS e gli accelerometri consentono un monitoraggio preciso dei movimenti di un atleta, consentendo agli allenatori di ottimizzare i programmi di allenamento e ridurre al minimo il rischio di infortuni.

Oltre al miglioramento delle prestazioni, la tecnologia svolge un ruolo cruciale nel garantire la sicurezza e il benessere degli atleti. Ad esempio, negli sport di contatto come il calcio e l'hockey, le commozioni cerebrali e altre lesioni cerebrali traumatiche sono fonte di notevole preoccupazione. Per affrontare questo problema, i ricercatori hanno sviluppato caschi innovativi dotati di sensori in grado di rilevare e misurare l'impatto delle collisioni in tempo reale. Questi dati consentono ai professionisti del settore medico di valutare la gravità delle lesioni alla testa in modo più accurato e di implementare protocolli di trattamento appropriati.

Si nota inoltre che, ad oggi, esistono molte opzioni in termini di screening e trattamenti medici per proteggere la salute degli atleti e promuovere il loro benessere. Ad esempio, la diagnosi e il trattamento delle lesioni sono notevolmente facilitati da strumenti di imaging come la risonanza magnetica, raggi X e ultrasuoni. Sulla base dell'enorme quantità di dati disponibili che sono in grado di fornire, è possibile caratterizzare con precisione praticamente qualsiasi tipo di lesione muscoloscheletrica, supportando così i medici nella pianificazione

di piani riabilitativi ottimizzati e su misura per gli atleti. Infine, va sottolineato come lo sviluppo di esoscheletri morbidi e protesi avanzate consenta alle persone disabili di competere ai massimi livelli, mostrando così il potenziale della tecnologia per superare i limiti fisici.

La tecnologia sta anche gradualmente modificando il modo in cui i fan interagiscono con i loro sport e atleti preferiti. Oltre all'esplosione di piattaforme di social media come X, Instagram e TikTok, che sono diventate strumenti inestimabili per gli atleti per connettersi con i loro fan fornendo approfondimenti dietro le quinte, promuovendo un senso di comunità. Le tecnologie di realtà virtuale e aumentata hanno aperto nuove possibilità per esperienze coinvolgenti per i fan, consentendo agli spettatori di sentirsi parte dell'azione comodamente da casa. Inoltre, la disponibilità di dati in tempo reale provenienti dall'atleta proprio mentre si esibisce (si pensi alla frequenza cardiaca nelle gare di F1 o nel ciclismo, all'altezza del salto nella pallavolo, alla velocità nell'atletica leggera, alla distanza percorsa e alla precisione di tiro nel calcio, ecc.) migliora notevolmente nel pubblico il senso di presenza mentre l'azione si svolge, e rendere i fan consapevoli dei dettagli più accattivanti associati alla performance.

6.1. Soluzioni tecnologiche

Per quanto riguarda nello specifico la pallavolo, tra le soluzioni tecnologiche più mature e/o promettenti si segnalano:

6.1.1. Analisi video

I filmati delle sessioni di allenamento e delle partite possono ora essere analizzati in dettaglio (anche con il supporto di strumenti di intelligenza artificiale) per ottenere dati sulla traiettoria e la velocità della palla, nonché sul movimento dell'atleta. In questo contesto, l'analisi video è essenziale per i coach per identificare i punti di forza, i punti di debolezza e le aree di miglioramento e quindi sviluppare successivamente piani di allenamento più efficaci.

6.1.2. Dispositivi indossabili

Dispositivi indossabili per l'allenamento: come accennato in precedenza, i dispositivi indossabili possono fornire agli allenatori dati preziosi sulle prestazioni di un giocatore. Alcune delle informazioni che possono essere raccolte con i dispositivi miniaturizzati non invasivi includono la frequenza

cardiaca, la velocità e la distanza percorsa durante l'allenamento e le partite, le altezze dei salti. Questi dati possono quindi essere utilizzati per adattare i programmi di allenamento alle esigenze dei singoli giocatori e contribuire a ridurre il rischio di infortuni.

6.1.3. Analisi dei dati

L'impatto sempre crescente dell'IA sulla nostra società, si riflette anche su sport complessi come la pallavolo. Infatti, utilizzando modelli di apprendimento automatico dedicati, le squadre possono prevedere le prestazioni dei giocatori, elaborare strategie di rotazione e analizzare rapidamente grandi quantità di dati delle partite. Queste intuizioni sono preziose per creare strategie vincenti.

7. Sostenibilità ambientale

In un mondo sempre più consapevole delle sfide ambientali e sociali che abbiamo di fronte, la sostenibilità è diventata un tema centrale in quasi ogni aspetto della nostra vita. E lo sport non fa eccezione. In questo capitolo, esploreremo perché la sostenibilità nello sport è fondamentale, i vantaggi che offre, le tipologie esistenti e cos'è la sostenibilità ambientale nell'industria dello sport.

La sostenibilità è fondamentale perché risponde all'esigenza di proteggere il nostro pianeta e le sue risorse per le generazioni future. Nel contesto dello sport, questa importanza è amplificata, in quanto lo sport ha un impatto significativo sull'ambiente, sulla salute, sulla società e sull'economia. Alcuni dei motivi principali per cui la sostenibilità nello sport è fondamentale includono:

7.1. Le sfide della sostenibilità

7.1.1. Responsabilità ambientale

Le attività sportive hanno spesso un elevato consumo di risorse naturali, come acqua ed energia, e generano rifiuti. La sostenibilità nello sport cerca di ridurre questo impatto negativo sull'ambiente naturale.

7.1.2. Impatto sociale

Lo sport ha un forte impatto sociale e può influenzare la comunità in vari modi. La sostenibilità sociale si riferisce alla promozione delle pari opportunità, dell'inclusione e dell'accesso allo sport per tutti.

7.1.3. Reddittività economica

La sostenibilità economica nello sport implica la gestione responsabile delle risorse finanziarie, garantendo che i progetti sportivi siano fattibili e che si generino benefici a lungo termine.

7.2. Opportunità in relazione alla sostenibilità

D'altra parte, la sostenibilità nello sport offre diversi vantaggi, sia per l'ambiente che per la società e l'economia.

7.2.1. Benefici ambientali

Attraverso misure quali la riduzione del consumo di energia e acqua, la gestione dei rifiuti e la promozione della mobilità sostenibile.

7.2.2. Prestazioni sociali

Attraverso misure quali l'accessibilità agli impianti sportivi, l'inclusione dei gruppi svantaggiati, la promozione dell'educazione fisica e ambientale e la prevenzione degli infortuni.

7.2.3. Vantaggi economici

Attraverso misure come la riduzione dei costi operativi e il miglioramento dell'immagine del marchio. Anche le più importanti organizzazioni planetarie annoverano la sostenibilità tra i principali argomenti di discussione

7.3. Punti di contatto con le direttive UE

L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità firmato nel settembre 2015 dai governi dei 193 paesi membri delle Nazioni Unite. Comprende i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

Lo sviluppo sostenibile è definito come uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri di bisogni. Per raggiungere uno sviluppo sostenibile, è importante armonizzare tre elementi fondamentali: la crescita economica, l'inclusione sociale e la protezione dell'ambiente.

Il ruolo dello sport è importante per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) in quanto il suo linguaggio universale unisce popoli, culture e generi. In quest'ottica, nel 2017 l'UNESCO, in occasione della 6° Conferenza Internazionale dei Ministri e degli Alti Funzionari responsabili dell'Educazione Fisica e dello Sport (Mineps VI), ha reso operativo il Piano Kazan, un accordo globale che combina le politiche sportive e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

Nello specifico, lo sport interviene su molti degli obiettivi prefissati:

- assicura una vita sana e favorisce il benessere di tutti;
- garantisce un'istruzione di qualità, l'uguaglianza di genere;

- promuove la crescita economica e il lavoro dignitoso;
- riduce le disuguaglianze tra i paesi;
- rende le città resilienti, sicure e sostenibili;
- promuove società pacifiche.

7.3.1. Obiettivi legati allo sport

Evidenziamo il possibile ruolo dello sport nel raggiungimento di ciascuno dei 17 obiettivi:

- **SDGs 1. Porre fine alla povertà / SDGs 8.** Lavoro e crescita economica: lo sport è ovviamente anche economia e lavoro; Il settore sportivo, infatti, comprende tipologie di occupazione a diversi livelli, in grado di offrire ampie opportunità di lavoro e di reddito anche per le categorie sociali meno abbienti.
- **SDGs 2. Azzerare la fame**, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile: lo sport può aumentare la consapevolezza dell'importanza dell'acquisto di cibo sostenibile, della sicurezza alimentare, di un'alimentazione sana e di un'agricoltura sostenibile.
- **OSS 3. Salute e benessere:** l'attività sportiva migliora il benessere, la salute e previene le malattie ed è un ottimo strumento per l'educazione ad uno stile di vita attivo e sano. Inoltre, la varietà di sport esistenti fa sì che lo sport possa essere praticato a tutte le età, in tutte le condizioni fisiche e a tutti i livelli di reddito.
- **SDGs 4. Fornire un'istruzione di qualità/ SDG 5.** Parità di genere: lo sport e l'educazione fisica possono motivare i bambini e i giovani a frequentare e impegnarsi nell'istruzione e, attraverso la pratica dello sport, possono essere insegnate competenze e valori chiave come la tolleranza e l'inclusione, inviando un messaggio positivo per l'eliminazione delle differenze di genere anche in contesti più ampi.
- **SDG 6. Gestione sostenibile dell'acqua /SDG 7. Energia pulita:** contesti sportivi come gli sport acquatici possono promuovere e apportare miglioramenti alla qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento e i rifiuti. Anche l'efficienza nell'uso dell'acqua e l'efficienza energetica devono

essere migliorate negli impianti sportivi applicando norme e regolamenti pertinenti.

- **OSS 9. Promuovere l'innovazione e la resilienza delle infrastrutture:** lo sport può fornire spazi sportivi innovativi e accessibili, sostenendo la costruzione e la ristrutturazione delle infrastrutture, compresi gli impianti sportivi.
- **SDG 10. Ridurre le disuguaglianze tra i paesi:** lo sport è uno strumento efficace per affrontare le disuguaglianze in aree difficili da raggiungere e per responsabilizzare gli individui e le comunità.
- **SDG 11 Città e comunità sostenibili:** lo sport incentiva la green economy, la resilienza delle città, la salubrità degli ambienti. Una sana attività sportiva richiede la ricerca di spazi puliti, che siano all'aperto o al chiuso. Lo sport può contribuire a rimuovere gli ostacoli e le barriere nell'ambiente, nei trasporti e nei servizi pubblici per garantire l'accesso a tutti, comprese le persone con disabilità.
- **SDGs 12-13-14-15 Sviluppo sostenibile:** lo sport può sostenere un consumo e una produzione sostenibili e stili di vita rispettosi della natura, riducendo l'impatto ambientale degli eventi sportivi (es. stadi plastic free e stadi con pannelli fotovoltaici, riciclo di attrezzature sportive, divise ecosostenibili, raccolta differenziata). Inoltre, gli sport e gli eventi sportivi, in particolare gli sport acquatici, possono essere ottime piattaforme per promuovere la conservazione e l'uso sostenibile degli oceani e dei mari.
- **SDGs 16-17 Pace, giustizia e solide istituzioni e partnership:** lo sport offre una potente piattaforma di comunicazione per diffondere valori come il rispetto, il fair-play e il lavoro di squadra. La portata globale e il carattere universale dello sport lo rendono uno strumento fondamentale per mettere in comune le risorse, creare sinergie e creare reti e partenariati con molte parti interessate al fine di favorire lo sviluppo sostenibile e il raggiungimento degli obiettivi di pace.

7.4. Sostenibilità degli eventi sportivi nel contesto globale

In termini di sostenibilità, un contributo importante viene dato dall'organizzazione e dalla realizzazione di eventi sportivi. Gli eventi sportivi spesso consumano risorse significative e hanno un impatto importante sull'ambiente, coinvolgendo aspetti come la costruzione degli stadi, la gestione dell'afflusso di spettatori, le emissioni di carbonio, la produzione di rifiuti e molto altro.

Secondo uno studio dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (UN Environment Emissions Gap Report), il settore sportivo produce tra l'1% e il 2% delle emissioni globali di gas serra.

In alcuni Paesi, tra cui l'Italia, si registra un trend positivo in corso per ridurre queste emissioni.

Un efficace strumento di controllo e pianificazione è dato dalla strategia ESG (Environmental, Social and Governance), che sta assumendo un ruolo sempre più centrale nel panorama degli eventi sportivi.

Nell'ambito di tali eventi, questa strategia si riferisce all'approccio adottato dagli organizzatori per gestire e integrare le considerazioni ambientali, sociali e di governance nelle loro attività e decisioni.

Questo approccio mira a promuovere la sostenibilità, l'inclusione sociale, la responsabilità e la trasparenza nell'organizzazione e nello svolgimento degli eventi sportivi. Include azioni come la riduzione dell'impatto ambientale degli eventi, la promozione della diversità e dell'inclusione, la protezione dei diritti umani e il miglioramento della governance e dell'etica aziendale.

La strategia ESG è fondamentale per garantire che gli eventi sportivi siano gestiti in modo responsabile e sostenibile, nel rispetto dell'ambiente, delle persone e delle comunità coinvolte.

Lo sport rappresenta un canale privilegiato attraverso il quale agire e comunicare la sostenibilità ed è proprio su questo aspetto che si stanno concentrando i piani a medio e lungo termine di molte organizzazioni sportive.

Il CIO (Comitato Olimpico Internazionale) e le Nazioni Unite condividono l'obiettivo di rendere il mondo un luogo più pacifico e sostenibile. Per il CIO, ciò significa garantire che lo sport svolga un ruolo vitale nella promozione dell'istruzione, della

pace, dell'inclusione sociale e di uno stile di vita sano. E quando nel 2015 lo sport è stato ufficialmente riconosciuto come un importante stimolatore dello sviluppo sostenibile ed è stato inserito nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, il CIO ha sviluppato la sua strategia, ponendo la Sostenibilità come uno dei tre pilastri dell'Agenda Olimpica 2020, insieme a Credibilità e Giovani. L'Agenda Olimpica 2020+5 è il nuovo piano che regola i prossimi 5 anni e aggiunge alcuni trend chiave alle cinque aree principali (infrastrutture e siti naturali, approvvigionamento e gestione delle risorse, mobilità, forza lavoro e clima): Solidarietà, Digitalizzazione, Sostenibilità, Credibilità, Resilienza economica e finanziaria.

In qualità di leader del Movimento Olimpico, il CIO usa la sua influenza per incoraggiare l'intero Movimento Olimpico – compresi i Comitati Olimpici Nazionali, le Federazioni Sportive Internazionali e gli atleti – a rendere lo sport più sostenibile. Anche la Commissione europea ha contribuito al dibattito sul tema, attraverso raccomandazioni su uno sport più “green” e sostenibile. Frutto di un lavoro condiviso all'interno del Gruppo di esperti sul “green sport” e sostenibile creato dalla Commissione europea in concomitanza con le disposizioni del quarto piano di lavoro dell'UE per lo sport 2021-2024, di cui il Dipartimento per lo Sport è parte integrante dal 2021, le raccomandazioni mirano a comprendere il panorama dei “green sport” all'interno dell'UE e a mappare i progetti, le iniziative e le pratiche esistenti.

7.5. Strategie europee in materia di sostenibilità

Rivolte principalmente alle autorità pubbliche europee e nazionali responsabili dello sport e alle organizzazioni del settore sportivo, le raccomandazioni sono suddivise in 4 sezioni:

- Soluzioni innovative intersettoriali;
- Infrastrutture sportive sostenibili;
- Eventi sportivi sostenibili;
- Educazione e promozione di pratiche sportive sostenibili.

Rappresentano una concreta strategia comune volta a incentivare i diversi attori che operano nel mondo dello sport ad adottare misure, pratiche e azioni che abbiano un minore impatto sull'ambiente, sostenendo i consumi, la produzione sostenibile e stili di vita rispettosi della natura.

Le politiche e le azioni dei responsabili politici degli Stati membri dell'UE, delle federazioni sportive internazionali e nazionali, delle società sportive professionistiche e di base, del settore del fitness, dell'industria degli articoli sportivi, del settore del turismo sportivo, ma anche dei consumatori, degli atleti del tempo libero e, ultimo ma non meno importante, dei tifosi, hanno un impatto significativo sul clima e sull'ambiente.

In particolare, gli Stati membri sono invitati a:

- sviluppare strategie nazionali per lo sport sostenibile;
- subordinare il finanziamento pubblico agli organi di governo nazionali del settore sportivo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Le organizzazioni sportive sono invitate a:

- stabilire la carbon footprint, ovvero la misura della quantità di emissioni di gas serra rilasciate nell'atmosfera dalle attività per il proprio sport;
- sviluppare piani di sostenibilità ambientale nell'ambito della strategia di sviluppo del proprio sport.

Le raccomandazioni della Commissione rappresentano un quadro chiaro della forte volontà del mondo dello sport di agire sui temi legati alla sostenibilità ambientale a cui anche lo sport è chiamato a contribuire, e sono coerenti con gli standard internazionali ed europei del Green Deal e dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Inoltre, è stato lanciato il bando per manifestare interesse a partecipare alla Community of Practice on Green and Sustainable Sport SHARE 2.0, i cui membri lavoreranno all'attuazione delle raccomandazioni del Gruppo di Esperti sullo Sport Verde. Questa community sarà aperta a tutti gli ex membri del Gruppo e a tutti coloro che sono interessati a svolgere un ruolo attivo nel rendere lo sport più sostenibile.

7.5.1. Iniziativa “Sport for Climate Action”

L'iniziativa “Sport for Climate Action” è un'altra iniziativa tesa alla sostenibilità ambientale. E' stata promossa nel 2016 dall'UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) e da altre istituzioni per unire gli sforzi della comunità sportiva verso la sostenibilità ambientale. L'obiettivo è quello di coinvolgere il mondo dello sport nella lotta al

cambiamento climatico, con un focus sulla riduzione delle emissioni di CO₂ e sull'educazione al clima, promuovendo un consumo sostenibile e responsabile e incoraggiando un'azione concreta per il clima attraverso la comunicazione.

7.5.2. Possibili soluzioni per rendere lo sport più sostenibile per l'ambiente

Numerose sono le start-up e le iniziative impegnate a rendere le attività e le pratiche sportive sempre più carbon free. Vediamo alcune delle possibili innovazioni per alterare sempre meno la biofisicità del pianeta.

Per gli sport tradizionali che sono già popolari, ci sono diversi modi per aumentarne la sostenibilità. L'implementazione di sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica negli impianti sportivi, l'utilizzo di acqua riciclata per la manutenzione dei campi da gioco e la promozione del riciclo e della riduzione dei rifiuti durante gli eventi sportivi sono solo alcune delle soluzioni praticabili.

Inoltre, la promozione di eventi sportivi locali può ridurre significativamente l'impronta di carbonio associata ai viaggi. Incentivare l'uso di mezzi di trasporto sostenibili, come le biciclette e i mezzi pubblici, da parte di spettatori e atleti, contribuisce ulteriormente a questo obiettivo.

Il coinvolgimento delle federazioni sportive, degli atleti e dei tifosi è fondamentale per promuovere una cultura sportiva che valorizzi la sostenibilità. Attraverso la collaborazione è possibile sviluppare iniziative che rendano lo sport non solo un mezzo per mantenere le persone fisicamente attive ma anche un veicolo per la tutela dell'ambiente.

Il progresso tecnologico e l'innovazione sostenibile stanno aprendo nuove strade per rendere lo sport più rispettoso dell'ambiente. I materiali riciclati e riciclabili stanno diventando sempre più comuni nelle attrezzature sportive, dall'abbigliamento agli accessori, riducendo l'impronta ecologica degli atleti.

7.5.3. Materiali sostenibili in primo piano

L'utilizzo di materiali eco-compatibili per la produzione di attrezzature sportive è un passo fondamentale verso uno sport più sostenibile. Le tavole da surf realizzate con materiali rinnovabili, i palloni da calcio realizzati con

materiali riciclati e l'abbigliamento sportivo realizzato con fibre sostenibili sono esempi di come l'industria sportiva stia abbracciando la sostenibilità.

La gestione sostenibile degli eventi sportivi è un altro settore chiave. Ciò include diversi aspetti, dalla riduzione dei rifiuti e del consumo di acqua all'utilizzo di energia rinnovabile per alimentare gli eventi. I programmi di compensazione delle emissioni di carbonio per i principali eventi sportivi internazionali stanno diventando sempre più comuni, contribuendo a neutralizzare l'impatto ambientale di tali eventi.

Incentivare atleti e tifosi a utilizzare mezzi di trasporto sostenibili è fondamentale. Ciò può essere ottenuto offrendo opzioni di trasporto pubblico convenienti ed efficienti per gli eventi sportivi, nonché promuovendo l'uso della bicicletta e degli spostamenti a piedi come alternative ecologiche.

L'educazione svolge un ruolo cruciale nella promozione di uno sport più sostenibile. Sensibilizzare gli atleti, i tifosi e gli organizzatori sull'impatto ambientale dello sport e delle pratiche sostenibili può stimolare un cambiamento significativo. Le campagne di sensibilizzazione e i programmi educativi possono incoraggiare comportamenti più responsabili e scelte consapevoli tra gli appassionati di sport.

In conclusione, mentre ci sforziamo di rendere lo sport ecosostenibile una realtà diffusa, è chiaro che il successo dipende dalla collaborazione tra l'industria sportiva, gli atleti, i tifosi e le comunità. Attraverso l'innovazione, l'educazione e la partecipazione attiva, possiamo garantire che lo sport continui a portare gioia e unione, riducendo al minimo il suo impatto sull'ambiente.

8. Uguaglianza di genere, inclusione sociale e prevenzione degli infortuni nei giovani atleti

8.1. Introduzione

Lo sviluppo dei giovani atleti è influenzato da diversi fattori, tra cui la loro salute fisica, l'accesso alle risorse e l'ambiente sociale. Garantire l'uguaglianza di genere e promuovere l'inclusione sociale negli sport giovanili non è solo essenziale per una partecipazione equa, ma svolge anche un ruolo fondamentale nella prevenzione degli infortuni. Le differenze fisiche, le opportunità di allenamento e l'accesso alle risorse per la prevenzione degli infortuni possono variare notevolmente tra giovani atleti maschi e atlete donne e tra atleti di diversa estrazione socioeconomica e culturale. Affrontare queste disparità è essenziale per promuovere un ambiente sportivo inclusivo in cui tutti i giovani atleti siano ugualmente protetti dai rischi di infortunio.

8.2. Differenze di genere e rischio di infortuni negli sport giovanili

Il genere gioca un ruolo significativo nel determinare i rischi di infortunio per i giovani atleti. Le differenze biologiche tra ragazzi e ragazze, come la forza muscolare, la flessibilità articolare e i fattori ormonali, possono influenzare i tipi di lesioni che subiscono e la loro suscettibilità a determinate lesioni. Ad esempio, le giovani atlete sono a maggior rischio di sviluppare lesioni al legamento crociato anteriore (LCA) rispetto alle loro controparti maschili, in particolare negli sport che prevedono il salto e la rotazione, come il calcio, il basket e la pallavolo. Questo aumento del rischio può essere attribuito a fattori come differenze anatomiche (ad esempio, fianchi più larghi che portano a un maggiore stress del ginocchio), fluttuazioni ormonali e squilibri muscolari.

Il nostro progetto si concentra sul miglioramento della tecnica di salto e di atterraggio per ridurre al minimo il rischio di lesioni alle caviglie e alle ginocchia dei giovani atleti. Correggendo la loro meccanica di salto, miriamo a garantire atterraggi più sicuri e a ridurre lo stress su queste articolazioni vulnerabili, promuovendo in ultima analisi la salute fisica a lungo termine e la prevenzione degli infortuni.

Nonostante queste differenze note, i programmi di prevenzione degli infortuni spesso non sono adattati per soddisfare le esigenze specifiche delle giovani atlete. Questo divario può comportare tassi più elevati di infortuni tra le ragazze e le giovani donne, il che non solo influisce sulle loro prestazioni atletiche, ma può anche contribuire a problemi di salute a lungo termine. Un approccio inclusivo alla prevenzione degli infortuni negli sport giovanili deve riconoscere queste differenze e fornire una formazione specifica per genere e programmi di prevenzione degli infortuni che riducano il rischio di infortuni comuni sia nei ragazzi che nelle ragazze.

Inoltre, la disuguaglianza di genere nell'accesso alle risorse sportive, come strutture di allenamento, allenatori qualificati e cure mediche, può aumentare ulteriormente i rischi di infortunio per le giovani atlete. In molti casi, i programmi sportivi per ragazze ricevono meno finanziamenti e sostegno rispetto ai programmi per ragazzi, il che limita il loro accesso a risorse di formazione e prevenzione degli infortuni di alta qualità. Affrontare queste disparità è essenziale per promuovere l'uguaglianza di genere e garantire che tutti i giovani atleti abbiano la stessa protezione dai rischi di infortunio.

8.3. Inclusione sociale e prevenzione degli infortuni

L'inclusione sociale è altrettanto fondamentale nel contesto della prevenzione degli infortuni, poiché i giovani atleti provenienti da comunità emarginate spesso affrontano rischi più elevati di infortuni a causa della mancanza di accesso a una formazione adeguata, alle cure mediche e all'educazione alla prevenzione degli infortuni. I bambini provenienti da famiglie a basso reddito, ad esempio, potrebbero non avere accesso a un coaching professionale, attrezzature sportive adeguate o strutture progettate per ridurre al minimo i rischi di lesioni. Questi atleti possono avere maggiori probabilità di partecipare a sport non supervisionati o informali, dove i rischi di lesioni sono più elevati a causa di misure di sicurezza inadeguate.

Inoltre, i giovani atleti provenienti da gruppi razziali o etnici sottorappresentati possono incontrare barriere culturali o linguistiche che limitano il loro accesso alle risorse per la prevenzione degli infortuni. Ad esempio, potrebbero avere meno accesso ai servizi sanitari o di riabilitazione e i loro allenatori potrebbero non avere la competenza culturale per comunicare efficacemente importanti strategie di prevenzione degli infortuni. Questi fattori aumentano la probabilità di infortuni prevenibili tra questi atleti, perpetuando cicli di disuguaglianza negli sport giovanili.

Gli atleti con disabilità affrontano anche rischi di infortuni particolari che sono spesso trascurati nei programmi sportivi tradizionali. I programmi sportivi modulari che soddisfano le esigenze degli atleti con disabilità sono spesso sottofinanziati e mancano delle risorse necessarie per prevenire gli infortuni. Questi atleti possono anche incontrare barriere sociali, come lo stigma o l'esclusione, che possono scoraggiarli dal cercare cure mediche adeguate o una guida per la prevenzione degli infortuni.

8.4. Il coaching inclusivo e il suo ruolo nella prevenzione degli infortuni

Gli allenatori svolgono un ruolo cruciale nella prevenzione degli infortuni tra i giovani atleti e il loro approccio all'inclusività può influenzare in modo significativo i tassi di infortunio. Il coaching inclusivo si concentra sulla comprensione delle esigenze individuali di ogni atleta, considerando fattori come il genere, le capacità fisiche e il background durante la progettazione dei programmi di allenamento. Adottando un approccio inclusivo, gli allenatori possono personalizzare le strategie di prevenzione degli infortuni per affrontare i rischi specifici affrontati da diversi gruppi di atleti.

Per le giovani atlete, ciò può comportare l'inserimento di esercizi di allenamento della forza che mirano agli squilibri muscolari intorno alle ginocchia per ridurre il rischio di lesioni ACL, oltre a educarle sull'importanza di tecniche di atterraggio adeguate ed esercizi di agilità. Per gli atleti provenienti da comunità a basso reddito o sottorappresentate, il coaching inclusivo potrebbe comportare la garanzia che abbiano accesso ad attrezzature a prezzi accessibili o donate che soddisfino gli standard di sicurezza, oltre a fornire educazione alla prevenzione degli infortuni in modo culturalmente sensibile.

Inoltre, il coaching inclusivo promuove una comunicazione aperta tra allenatori e atleti, che è vitale per la prevenzione degli infortuni. Gli atleti che si sentono apprezzati e capiti hanno maggiori probabilità di segnalare infortuni o disagio nella fase iniziale, consentendo agli allenatori di affrontare potenziali problemi prima che diventino più gravi. Questo approccio proattivo può ridurre significativamente il rischio di lesioni croniche o danni a lungo termine.

8.5. Accesso alle risorse e alle cure mediche

L'accesso alle risorse, comprese le strutture di allenamento adeguate, le attrezzature e le cure mediche, è essenziale per un'efficace prevenzione degli infortuni. Tuttavia, le disparità nell'allocazione delle risorse spesso portano a rischi di infortunio disuguali per diversi gruppi di giovani atleti. Ad esempio, le squadre sportive femminili possono avere un accesso limitato ai programmi di forza, che sono essenziali per prevenire lesioni come le lacerazioni LCA. Allo stesso modo, gli atleti provenienti da famiglie a basso reddito potrebbero non avere accesso a cure mediche adeguate, rendendo difficile affrontare gli infortuni in modo tempestivo ed efficace.

Per promuovere la prevenzione degli infortuni e l'inclusione sociale, è fondamentale garantire che tutti i giovani atleti, indipendentemente dal genere o dal contesto socioeconomico, abbiano pari accesso alle risorse. Le scuole e le organizzazioni sportive dovrebbero investire in programmi di prevenzione degli infortuni che soddisfino le esigenze specifiche dei diversi gruppi di atleti. Ciò include la fornitura di formazione specifica per genere sulla prevenzione degli infortuni, offrendo opzioni sanitarie convenienti per gli atleti a basso reddito.

Inoltre, le organizzazioni sportive dovrebbero collaborare con gli operatori sanitari per offrire screening medici regolari ed educazione alla prevenzione degli infortuni per tutti i giovani atleti. Questi programmi possono aiutare a identificare gli atleti che potrebbero essere a più alto rischio di infortunio e fornire loro le risorse necessarie per ridurre questi rischi. Ad esempio, i programmi di screening prestagionale possono valutare le condizioni fisiche di un atleta e identificare squilibri muscolari o debolezze che possono predisporlo a infortuni. Affrontando questi problemi in anticipo, gli allenatori e gli operatori sanitari possono sviluppare piani di prevenzione degli infortuni personalizzati per ogni atleta.

8.6. Strategie proposte per promuovere l'uguaglianza e la prevenzione degli infortuni

Per promuovere efficacemente l'uguaglianza di genere, l'inclusione sociale e la prevenzione degli infortuni negli sport giovanili, è necessario un approccio articolato. In primo luogo, dovrebbero esserci maggiori investimenti in programmi di prevenzione degli infortuni su misura per le esigenze dei diversi gruppi di atleti. Ciò include programmi di allenamento specifici per genere per giovani atleti

maschi e femmine, programmi sportivi modulari per atleti con disabilità e risorse adeguate per la prevenzione degli infortuni per gli atleti provenienti da famiglie a basso reddito.

In secondo luogo, le scuole e le organizzazioni sportive dovrebbero dare priorità alla formazione sulla diversità e l'inclusività degli allenatori, assicurandosi che siano attrezzati per affrontare le esigenze specifiche di prevenzione degli infortuni di tutti i giovani atleti. Gli allenatori dovrebbero essere formati su una comunicazione culturalmente competente, nonché nel riconoscere e affrontare i rischi specifici di infortunio associati ai diversi generi e gruppi sociali.

In terzo luogo, le organizzazioni sportive dovrebbero attuare politiche che garantiscano un equo accesso alle risorse per la prevenzione degli infortuni per tutti i giovani atleti. Ciò include la fornitura di finanziamenti per programmi specifici di genere, l'offerta di borse di studio o assistenza finanziaria per gli atleti a basso reddito e la garanzia che gli atleti con disabilità abbiano accesso ad attrezzature e strutture modulari.

Infine, dovrebbero essere avviate campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica per sottolineare l'importanza della prevenzione degli infortuni negli sport giovanili, con particolare attenzione alla promozione della parità di genere e dell'inclusione sociale. Queste campagne possono aiutare a sfidare stereotipi dannosi, promuovere atteggiamenti positivi nei confronti della diversità nello sport e incoraggiare i giovani atleti a dare priorità alla loro salute fisica e al loro benessere.

8.7. Conclusione

Promuovere l'uguaglianza di genere e l'inclusione sociale negli sport giovanili è essenziale non solo per la correttezza e l'equità, ma anche per la prevenzione degli infortuni. Affrontando i rischi di infortunio specifici affrontati da diversi gruppi di giovani atleti, possiamo creare un ambiente sportivo più sicuro e inclusivo per tutti.